



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICA

CARRERA DE INGENIERIA INFORMÁTICA

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN
ESTUDIANTIL Y DE RECURSOS PARA EL CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL “MADRE LIVIA IANESELLI”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Previo a la obtención del título de Ingeniero Informático

AUTORES

Benavides Cuenca Gabriel Orlando
Pazmiño Herrera Christian Fernando
Torres Ortiz José Luis

TUTOR:

Beltrán Jéfferson

Quito – Ecuador

2013

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de Tesis en primer lugar a Dios por haberme dado la salud, constancia y sobre todo la fuerza para poder enfrentar y superar todos los obstáculos que se presentan.

A mis padres, quienes siempre han estado a mi lado para darme el apoyo, su guía, por creer siempre en mí, por su voz de aliento en todos los momentos difíciles y por todos sus consejos que fueron la base fundamental para poder llegar hasta esta etapa de mi vida con éxito, ya que su ejemplo fue la inspiración que me ayudo a terminar este proyecto y a seguir adelante.

A todos ellos está dedicado mi proyecto de tesis esperando algún día poder retribuir de algún modo todo su apoyo, para ellos mi gratitud y mi eterno cariño.

Gabriel

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada en primer lugar a mi Dios, por darme fuerzas para salir adelante en los problemas y adversidades que se presentaron a lo largo de la carrera y por ayudarme a seguir por el buen camino.

En segundo lugar le dedico esta tesis a mi querida abuelita Blanca, por su gran amor, apoyo, consejos y comprensión en los buenos y malos momentos. Por ayudarme con los recursos necesarios para poder estudiar y por ayudarme a ser lo que soy como persona, desde mis valores y principios, hasta mi carácter, empeño y perseverancia al momento de conseguir mis objetivos.

En tercer lugar agradezco a mi familia, en especial a mi madre Liliana y a mi tío Jorge por estar siempre presentes, ayudándome y aconsejándome.

Christian

DEDICATORIA

La Tesis la dedico en primer lugar a Dios por haberme dado la salud necesaria y sobre todo la fuerza para poder enfrentar y superar todos los obstaculos que pudieron haberse presentado.

A mis padres y a mi hermana Martha Torres, por haberme brindado su apoyo incondicional sobre cualquier cosa, por confiar en mí y por todos sus consejos que fueron la base fundamental para poder llegar hasta esta etapa de mi vida con éxito.

A mi director de tesis Ing. Jéfferson Beltrán porque creyó en mi desde que fui su alumno, porque me supo guiar con sus enseñanzas y porque aparte de maestro en un gran amigo.

A todos ellos está dedicado mi proyecto de tesis esperando algún día poder retribuir de algún modo todo su apoyo, para ellos mi gratitud y mi inmenso cariño.

José

RECONOCIMIENTO

Es propio reconocer a todas las personas que de una u otra forma estuvieron vinculadas a este proyecto de tesis, en primer lugar a nuestros padres quienes fueron nuestro ejemplo e inculcaron en nosotros todos los valores éticos y morales los cuales aplicaremos durante toda nuestra vida profesional.

Un especial reconocimiento a nuestro tutor de tesis el Ing. Jéfferson Beltrán, por haber creído en nosotros y por habernos brindado las directrices adecuadas para culminar con éxito nuestro trabajo de graduación.

A la Hermana Myriam Navarro Directora del Centro Infantil Livia Ianeselli por su apoyo constante y por haber creído en la importancia de la implementación del presente Proyecto de Tesis para el centro infantil ya mencionado.

Finalmente un especial agradecimiento a la gloriosa Universidad Central del Ecuador, por habernos acogido y plasmar en nosotros todos los conocimientos necesarios para desempeñarnos con éxito durante toda nuestra vida, no sólo profesional sino también personal.

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Nosotros, BENAVIDES GABRIEL, PAZMIÑO CHRISTIAN Y TORRES JOSÉ en calidad de autores del trabajo de investigación o tesis realizada sobre el ANÁLISIS, DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN ESTUDIANTIL Y DE RECURSOS PARA CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "MADRE LIVIA IANESELLI", por la presente autorizamos a la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

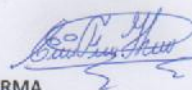
Los derechos que como autores nos corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a nuestro favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Quito, 23 de Mayo de 2013



FIRMA

Benavides Cuenca Gabriel Orlando
C.C. 1716990773



FIRMA

Pazmiño Herrera Christian Fernando
C.C. 1714732680



FIRMA

Torres Ortiz José Luis
C.C 1803497484

CERTIFICACIÓN

CERTIFICACIÓN

En calidad de Tutor del proyecto de Investigación Análisis, diseño, desarrollo e implementación de un sistema de administración estudiantil y de recursos para centro de desarrollo infantil "Madre Livia Ianeselli": presentado y desarrollado por los señores: BENAVIDES GABRIEL, PAZMIÑO CHRISTIAN Y TORRES JOSÉ, previo a la obtención del Título de Ingeniero Informático, considero que el proyecto reúne los requisitos necesarios.

En la ciudad de Quito, 13 de Mayo de 2013

FIRMA.....

ING. JÉFFERSON BELTRÁN

OFICIO



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICA
DIRECCIÓN CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Oficio N° 194-2013 -DC- IINF
Quito, D.M., 16 de mayo del 2013


Ingenieras:
Alicia Andrade
Yasmina Atarihuana
PROFESORAS DE LA CARRERA
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA
Presente.

De mi consideración:

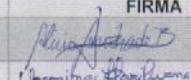
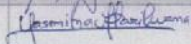
A fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el "Reglamento para la Obtención de los Títulos Profesionales en la Facultad de Ingeniería, Ciencias Físicas y Matemática", aprobado por el H. Consejo Universitario, en sesión del 31 de octubre de 2011; agradeceré a usted, **calificar el Trabajo de Graduación** titulado: **"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN ESTUDIANTEL Y DE RECURSOS PARA EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "MADRE LIVIA LANESELLI"** realizado por el estudiante CHRISTIAN FERNANDO PAZMIÑO HERRERA, requisito previo a la obtención del título de **INGENIERO EN INFORMÁTICO**, en base al **Formulario del Resultado del Trabajo de Graduación**, que me permito remitirle.

Este formulario, deberá enviarse a la Secretaría General de la Facultad en un plazo no mayor a **ocho días**.

Atentamente,


Mat. Juan Pablo Cevallos
DIRECTOR DE CARRERA
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



RECIBI CONFORME	FIRMA
Ing. Alicia Andrade	
Ing. Yasmina Atarihuana	

JPC/

OFICIO



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICA
DIRECCIÓN CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Oficio N° 193-2013 -DC- IINF
Quito, D.M., 16 de mayo del 2013

Ingenieras:
Alicia Andrade
Yasmina Atarihuana
PROFESORAS DE LA CARRERA
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA
Presente.

De mi consideración:

A fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el "Reglamento para la Obtención de los Títulos Profesionales en la Facultad de Ingeniería, Ciencias Físicas y Matemática", aprobado por el H. Consejo Universitario, en sesión del 31 de octubre de 2011; agradeceré a usted, **calificar el Trabajo de Graduación** titulado: **"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN ESTUDIANTIL Y DE RECURSOS PARA EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "MADRE LIVIA LANESELLI"** realizado por el estudiante GABRIEL ORLANDO BENAVIDES CUENCA, requisito previo a la obtención del título de **INGENIERO EN INFORMÁTICO**, en base al **Formulario del Resultado del Trabajo de Graduación**, que me permito remitirle.

Este formulario, deberá enviarse a la Secretaría General de la Facultad en un plazo no mayor a **ocho días**.

Atentamente,

Mat. Juan Pablo Cevallos
DIRECTOR DE CARRERA
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



RECIBI CONFORME	FIRMA
Ing. Alicia Andrade	
Ing. Yasmina Atarihuana	

JPC/2013.2

OFICIO



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICA
DIRECCIÓN CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Oficio N° 192-2013 -DC- IINF
Quito, D.M., 16 de mayo del 2013

Ingenieras:
Alicia Andrade
Yasmina Atarihuana
PROFESORAS DE LA CARRERA
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA
Presente.

De mi consideración:

A fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el "Reglamento para la Obtención de los Títulos Profesionales en la Facultad de Ingeniería, Ciencias Físicas y Matemática", aprobado por el H. Consejo Universitario, en sesión del 31 de octubre de 2011; agradeceré a usted, **calificar el Trabajo de Graduación** titulado: **"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN ESTUDIANTEL Y DE RECURSOS PARA EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "MADRE LIVIA LANESELLI"** realizado por el estudiante **JOSE LUIS TORRES ORTIZ**, requisito previo a la obtención del título de **INGENIERO EN INFORMÁTICO**, en base al **Formulario del Resultado del Trabajo de Graduación**, que me permito remitirle.

Este formulario, deberá enviarse a la Secretaría General de la Facultad en un plazo no mayor a **ocho días**.

Atentamente,

Mat. Juan Pablo Cevallos
DIRECTOR DE CARRERA
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



RECIBI CONFORME	FIRMA
Ing. Alicia Andrade	
Ing. Yasmina Atarihuana	

JPC/Studio 2

CALIFICACION



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICA
DIRECCIÓN CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

RESULTADO DEL TRABAJO DE GRADUACION

CARRERA DE: INGENIERÍA INFORMÁTICA

Quito, 12 1 MAYO 2013

Señor: CHRISTIAN FERNANDO PAZMIÑO HERRERA

TEMA: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN ESTUDIANTIL Y DE RECURSOS PARA EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "MADRE LIVIA LANESELLI"

CALIFICACIÓN:

TRIBUNAL	PROFESOR (A)	NOTA SOBRE VEINTE		FIRMA
		NUMERO	LETRAS	
PROFESOR TITULAR	ING. YASMINA ATARIHUANA	18	Diez y ocho	<i>Yasmina Atarihuana</i>
PROFESOR TITULAR	ING. ALICIA ANDRADE	19	diecinueve	<i>Alicia Andrade</i>
PROMEDIO		18.5	diez y ocho con cinco decimales	<i>[Signature]</i>

Dra. Katherine Carrión Valdivieso
SECRETARIA ABOGADA



CALIFICACION



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICA
DIRECCIÓN CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

RESULTADO DEL TRABAJO DE GRADUACION

CARRERA DE: INGENIERÍA INFORMÁTICA

Quito, ... 21 MAYO 2013

Señor: GABRIEL ORLANDO BENAVIDES CUENCA

TEMA: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN ESTUDIANTIL Y DE RECURSOS PARA EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "MADRE LIVIA LANESSELLI"

CALIFICACIÓN:

TRIBUNAL	PROFESOR (A)	NOTA SOBRE VEINTE		FIRMA
		NUMERO	LETRAS	
PROFESOR TITULAR	ING. YASMINA ATARIHUANA	18	diecho	Yasmina Atarihuana
PROFESOR TITULAR	ING. ALICIA ANDRADE	19	diecinueve	Alicia Andrade
PROMEDIO		18.5	diecho y cinco decimos	

Dra. Katheryne Carrión Valdivieso
SECRETARIA ABOGADA



CALIFICACION



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICA
DIRECCIÓN CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

RESULTADO DEL TRABAJO DE GRADUACION

CARRERA DE: INGENIERÍA INFORMÁTICA

Quito, ... 12 1 MAYO 2013

Señor (ita) JOSE LUIS TORRES ORTIZ

TEMA: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN ESTUDIANTIL Y DE RECURSOS PARA EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "MADRE LIVIA LANESELLI"

CALIFICACIÓN:

TRIBUNAL	PROFESOR (A)	NOTA SOBRE VEINTE		FIRMA
		NUMERO	LETRAS	
PROFESOR TITULAR	ING. YASMINA ATARIHUANA	18	Diez y ocho	Yasmina Atarihuana
PROFESOR TITULAR	ING. ALICIA ANDRADE	19	diecinueve	Alicia Andrade
PROMEDIO		18.5	diez y ocho cinco décimos	

Dra. Katheryne Carrión Valdivieso
SECRETARIA ABOGADA



CONTENIDOS

DEDICATORIA	II
RECONOCIMIENTO	V
AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL.....	VI
CERTIFICACIÓN	VII
OFICIO	VIII
CALIFICACION	XII
CONTENIDOS.....	XV
LISTA DE FIGURAS	XIX
LISTA DE TABLAS	XXI
RESUMEN	XXIII
ABSTRACT	XXIV
CAPÍTULO 1.	25
1.1 Planteamiento del Problema.	25
1.2 Objetivos.	26
1.2.1 Objetivo General.	26
1.2.2 Objetivos Específicos.....	26
1.3 Alcance.	26
1.4 Limitaciones.	27
1.5 Justificación.....	27
CAPÍTULO 2.	28
ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD.	28
2.1 Antecedentes.	28
2.2 Fundamentación teórica.	30
2.3 Aplicación Web.	31
2.4 Arquitectura.	32
2.4.1 Arquitectura JEE6	32

2.5	Capas.	33
2.6	Herramientas de desarrollo utilizadas en el sistema informático	34
2.6.1	Base de Datos PostgreSQL	34
2.6.2	Servidor de Aplicaciones JBOSS 7.1.....	38
2.6.3	IDE (entornos de desarrollo integrados) ECLIPSE (INDIGO)	40
2.7	Identificación de Variables.....	41
2.8	Hipótesis.....	42
CAPÍTULO 3.		43
3.1.	Marco metodológico.....	43
3.2.	Diseño de la Investigación.....	43
3.3.	Metodología de desarrollo de software en cascada.....	43
3.4.	Análisis de Requisitos.....	44
3.5.	Diseño de Sistema y Programas.....	45
3.6.	Codificación.....	46
3.7.	Implementación.	46
3.8.	Pruebas.....	46
3.9.	Verificación.....	46
CAPÍTULO 4.		47
4.1.	Introducción.	47
4.2.	Análisis de Requerimientos.....	47
4.2.1.	Requerimientos Específicos.	47
4.3.	Diagramas de Casos de Uso	59
4.3.1.	Casos de uso de gestión de calificaciones.	60
4.3.2.	Caso de uso de administración usuarios.....	61
4.3.3.	Caso de uso de administración de inventarios.	63
4.3.4.	Caso de uso de parámetros del sistema.	65
4.3.5.	Caso de uso de inscripciones.	67
4.3.6.	Caso de uso de matriculación.	69
4.3.7.	Caso de uso de cobros.	70
4.3.8.	Caso de uso de reporte de calificaciones.....	72
4.3.9.	Caso de uso de reporte de carnets.	73

4.4.	Diagramas de secuencia.....	75
4.4.1.	Diagrama de secuencia de gestión de calificaciones.....	75
4.4.2.	Diagrama de secuencia de administración de usuarios.....	76
4.4.3.	Diagrama de secuencia de administración de inventarios.	77
4.4.4.	Diagrama de secuencia de parámetros del sistema.	78
4.4.5.	Diagrama de secuencia de inscripciones.	79
4.4.6.	Diagrama de secuencia de matriculación.	80
4.4.7.	Diagrama de secuencia de cobros.	81
4.4.8.	Diagrama de secuencia de reporte de calificaciones.....	82
4.4.9.	Diagrama de secuencia de reporte de carnets.	83
4.5	Diagrama de Clases.	83
4.5.1.	Diagrama de clases de seguridades	84
4.5.2.	Diagrama de clases de académico	85
4.5.3.	Diagrama de clases de inventarios.....	86
4.6	Modelo de la base de datos.	87
4.6.1.	Modelo lógico de seguridades.	87
4.6.2.	Modelo físico de seguridades.	88
4.6.3.	Modelo lógico de académico.	89
4.6.4.	Modelo físico de académico.	90
4.6.5.	Modelo lógico de inventarios.	91
4.6.6.	Modelo físico de inventarios.....	92
4.6.	Diagramas del Flujo de Trabajo.....	93
4.6.1.	Flujo de trabajo del proceso de gestión de calificaciones.	93
4.6.2.	Flujo de trabajo del proceso de administración de usuarios.....	93
4.6.3.	Flujo de trabajo del proceso de administración de inventarios.	94
4.6.4.	Flujo de trabajo del proceso de parámetros del sistema.	95
4.6.5.	Flujo de trabajo del proceso de inscripciones.	96
4.6.6.	Flujo de trabajo del proceso de matriculación.	97
4.6.7.	Flujo de trabajo del proceso de cobros.....	98
4.6.8.	Flujo de trabajo del proceso de reporte de calificaciones.....	99
4.6.9.	Flujo de trabajo del proceso de reporte de carnets.	100

4.7	Etapas y Transiciones	101
4.8	Roles.....	106
4.9	Implementación.....	106
4.7.1	Propuesta del Proyecto.....	107
4.7.2	Participantes en el Proyecto.	107
4.7.3	Resumen de Stakeholders.....	107
4.7.4	Resumen de Usuarios.....	108
4.7.5	Entorno de usuario.....	109
4.7.6	Perfil de los Stakeholders.....	109
CAPÍTULO 5.		111
5. MARCO ADMINISTRATIVO.		111
5.1.	Recursos.....	111
5.2.	Recursos del centro.....	111
5.3.	Recursos de los egresados.	111
5.4.	Cronograma y presupuesto.....	112
CAPÍTULO 6		114
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		114
6.1.	Conclusiones.	114
6.2.	Recomendaciones.	114
6.3.	Bibliografía.	115
6.4	Anexos.....	117
ANEXO A.....		118
ANEXO B.....		203
ANEXO C.....		221

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Arquitectura JEE6	32
Figura 2 Base de datos PostgreSQL	35
Figura 3 Metodología cascada	44
Figura 4 Modelo de caso de uso general	59
Figura 5. Modelo de casos de uso de gestión de calificaciones.....	61
Figura 6. Modelo de caso de uso de administración de usuarios.....	62
Figura 7. Modelo de caso de uso de administración de inventarios	64
Figura 8. Modelo de caso de uso de parámetros del sistema	66
Figura 9. Modelo de caso de uso de inscripciones.	68
Figura 10. Modelo de caso de uso de matriculación	70
Figura 11. Modelo de caso de uso de cobros	71
Figura 12. Modelo de caso de uso de calificaciones.....	73
Figura 13. Modelo de caso de uso de reporte de carnets	74
Figura 14 Diagrama de secuencia de gestión de calificaciones.	75
Figura 15 Diagrama de secuencia de administración de usuarios.....	76
Figura 16 Diagrama de secuencia de administración de inventarios.	77
Figura 17 Diagrama de secuencia de parámetros del sistema.	78
Figura 18 Diagrama de secuencia de inscripciones.	79
Figura 19 Diagrama de secuencia de matriculación	80
Figura 20 Diagrama de secuencia de cobros.	81
Figura 21 Diagrama de secuencia de reporte de calificaciones.....	82
Figura 22 Diagrama de secuencia de reporte de carnets	83
Figura 23. Diagrama de clases de seguridades.	84
Figura 24. Diagrama de clases de académico.	85
Figura 25. Diagrama de clases de inventarios.....	86
Figura 26. Modelo lógico de la base de datos módulo de seguridades.....	87
Figura 27 Modelo físico de la base de datos módulo de seguridades.....	88
Figura 28 Modelo lógico de la base de datos módulo de académico.....	89
Figura 29. Modelo físico de la base de datos módulo de académico.....	90

Figura 30 Modelo lógico de la base de datos módulo de inventarios.	91
Figura 31 Modelo físico de la base de datos módulo inventarios	92
Figura 32 Flujo de trabajo de gestión de calificaciones.	93
Figura 33 Flujo de trabajo del proceso de administración de usuarios.	93
Figura 34 Flujo de trabajo del proceso de administración de inventarios.	94
Figura 35 Flujo de trabajo del proceso de parámetros del sistema.	95
Figura 36 Flujo de trabajo del proceso de inscripciones.....	96
Figura 37 Flujo de trabajo del proceso de matriculación	97
Figura 38 Flujo de trabajo del proceso de cobros.....	98
Figura 39 Flujo de trabajo del proceso de reporte de calificaciones.	99
Figura 40 Flujo de trabajo del proceso de reporte de carnets.	100

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Ficha de seguridades	50
Tabla 2 Registro de Datos del Personal Administrativo	51
Tabla 3 Registro de Datos de las Tías (Docentes) y personal de Apoyo.	52
Tabla 4. Registro de Datos de los Niños y Representantes.....	53
Tabla 5. Registro Destrezas de los Niños	54
Tabla 6. Registro de Inventarios.....	55
Tabla 7. Consulta del desarrollo de las destrezas de los niños	56
Tabla 8. Consulta de inventarios	57
Tabla 9. Creación de Reportes.	58
Tabla 10. Caso de uso de Parametrización del uso del sistema.	60
Tabla 11. Caso de uso administración de usuarios.	61
Tabla 12. Caso de uso administración de inventarios.	63
Tabla 13. Caso de uso parámetros del sistema.	65
Tabla 14. Caso de uso inscripciones.....	67
Tabla 15 Caso de uso matriculación.....	69
Tabla 16 Caso de uso cobros.....	70
Tabla 17. Caso de uso de reporte de calificaciones.	72
Tabla 18. Caso de uso de reporte de carnets.....	73
Tabla 19. Etapa del proceso de gestión de calificaciones.....	101
Tabla 20. Etapa del proceso de administración de usuarios.	101
Tabla 21 Etapa del proceso de administración de inventarios.....	102
Tabla 22 Etapa del proceso de parámetros del sistema.	103
Tabla 23 Etapa del proceso de inscripciones.	103
Tabla 24 Etapa del proceso de matriculación.....	104
Tabla 25 Etapa del proceso de cobros.	104
Tabla 26 Etapa del proceso de reporte de calificaciones.	105
Tabla 27 Etapa del proceso de reporte de carnets.	105
Tabla 28. Roles de Sistema Academico.....	106
Tabla 29. Resumen de Stakeholders.....	107

Tabla 30. Resumen de Usuarios.	108
Tabla 31. Perfil de los Stakeholders.	109
Tabla 32 Perfil de los Stakeholders.	109
Tabla 33. Perfil de los Stakeholders.	110

RESUMEN

Implementación de un sistema de administración estudiantil y de recursos para centro de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli”

El objeto de estudio de la presente tesis se centra en el control de inscripciones, matriculación de alumnos, libreta de calificaciones, control de existencias por parte de los padres de familia para el Centro de Desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli”, dicha información, en la actualidad se maneja de forma manual, limitando la toma de decisiones y condiciones reales de pagos actualizados por los padres de familia. La necesidad de contar con aplicaciones que permita conocer la realidad en el centro educativo, es evidente e indispensable, debido a que del control de estos valores depende el funcionamiento de todas sus actividades.

El presente trabajo aborda una problemática que actualmente afecta a muchas Instituciones Educativas, y es el llevar un control automatizado y efectivo sobre sus actividades.

El centro de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli” es un centro sin fines de lucro que con su afán de contribuir con la sociedad, ayuda a la mejora de las destrezas de niños entre 1,5 años - 4 años de edad. Está ubicado en el sector de la Andalucía en el Norte de Quito y es administrado por un grupo de religiosas pertenecientes a un convento del mismo sector.

DESCRIPTORES: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL / MADRE LIVIA IANESELLI / APLICACION WEB / IDE ECLIPSE / EJB / JSF / JBOSS/

ABSTRACT

Implementing a student management system and resources for child development center “Madre Livia Ianeselli”

The object of study of this thesis focuses on the control of inscriptions, student enrolment, address book of qualifications, attendance control on the part of both parents for the child development center “Madre Livia Ianeselli”, this training, in the actuality is handled manually, by limiting decisions making and real conditions of payment updated by parents conditions updated by parents. The need for applications that allow them to know the reality in the educational center, it is obvious and essential, due to that of the control of these values depends on the operations of all activities.

The present work deals with a problem that now affects many educational institutions and is the lead in automated control and cash of their activities.

The child development center “Madre Livia Ianeselli” center is a not for profit organization that with its eagerness to contribute to society, helping to improve the skills of children between 1.5 years until 4 years of age. It is located in the sector of Andalucía in the North of Quito and is managed by a group of religious to a convent in the same sector

DESCRIPTORS: CHILD DEVELOPMENT CENTER / MADRE LIVIA IANESELLI / WEB APPLICATION/ IDE ECLIPSE / EJB / JSF / JBOSS/

Capítulo 1.

1.1 Planteamiento del Problema.

Actualmente el Centro de Desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli” realiza un manejo básico y limitado de la información referente a sus alumnos, profesores, donaciones e información financiera, realizando en forma manual el manejo de cada uno de los procesos tales como son:

- Inscripciones.
- Matrículas.
- Inventarios.
- Cobro de Pensiones Mensuales.
- Venta de uniformes.
- Ficha y registro de profesores.
- Impresión de distintos documentos.
 - Libreta de Calificaciones.
 - Carnet.
 - Fichas de alumnos.

Cuando la información de cualquier institución que cada día está creciendo se la maneja manualmente, impide la toma de decisiones, el crecimiento de la institución, da paso a redundar mucho en la información y cometer errores, es imposible tener reportes importantes y actualizados en tiempos cortos; bajo este contexto se presentan los siguientes problemas.

- Inseguridad en la información.
- Resultados no apegados a la realidad.
- Pérdida de información.
- Limitación para la realización de tareas.
- No presenta facilidades para el manejo de la información (reportes en línea).

Considerando las prioridades antes mencionadas, el Centro de Desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli” ha visto la necesidad de automatizar sus procesos, desarrollando un sistema informático que cumpla con los requerimientos internos, administrativos, financieros, funcionales y de seguridad.

1.2 Objetivos.

1.2.1 Objetivo General.

Realizar el análisis, diseño, implementación y pruebas de un sistema web de administración académica y de recursos para el Centro de Desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli”.

1.2.2 Objetivos Específicos.

- Creación de un módulo de inscripciones y matriculación de alumnos, ingreso de fichas de datos de los niños que ingresan al centro e impresión de carnets.
- Control de pago de pensiones acorde a los recursos de los padres de familia.
- Elaboración de libretas de calificaciones por nivel.
- Control de existencias y ventas de uniformes.

1.3 Alcance.

- Creación de un sistema web para la administración del centro infantil.
- Al sistema podrá ser accedido a través de la web.
- Creación del sistema de seguridades.
- Creación de un módulo de inscripciones de alumnos.
- Creación del módulo de matriculación de alumnos.
- Impresión de carnets de alumnos.
- Control de pago de pensiones.
- Control de existencias y ventas de uniformes.
- Control de donaciones.

- Se podrá tener reportes de:
 - Listados de los niños por nivel.
 - Libretas de calificaciones.
 - Stock de inventarios.
 - De los movimientos de los productos.

1.4 Limitaciones.

El alcance del presente proyecto no contempla un módulo de control de activos ni un sistema contable del centro infantil, debido a que dicho módulo no está contemplado en el plan de tesis que se propuso.

1.5 Justificación.

Los procesos automatizados, son factores de vital importancia en toda institución. En la actualidad existe una gran evolución en cuanto a computadores y tecnologías que son capaces de producir sistemas que aporten a distintos sectores económicos, sociales, políticos, educativos, entre otros.

De esta forma entrando en materia educativa, es necesario que la información sea procesada y almacenada de una forma más efectiva, para agilizar los procesos de administración del centro infantil, y así lograr un control integral de sus actividades. Con el desarrollo de un sistema automatizado, que cubra las necesidades antes mencionadas y de esta manera ayuda a los requerimientos del personal administrativo, se logrará un importante ahorro de tiempo y dinero para el centro infantil.

Al implementar este sistema, se logrará que la información sea confiable, confidencial y disponible todo el tiempo para los usuarios que la requieran. Además se obtendrán reportes de manera fácil y ágil en el proceso administrativo.

Capítulo 2.

Análisis de Factibilidad.

2.1 Antecedentes.

El Centro de Desarrollo infantil "Madre Livia Ianeselli" ha tenido y tiene la necesidad de contar con un sistema que permita automatizar sus procesos internos.

Este centro de desarrollo, es el lugar propicio para niños de 1.5 a 4 años de edad, cuyo objetivo principal es crear un proyecto educativo de alta calidad en todo lo referente a estimulación temprana. Para ello cuenta entre otras cosas con:

- Educadores y demás profesionales especializados.
- Gabinete médico.
- Estimulación temprana y programas de desarrollo intelectual.
- Actividades extra escolares.
- Relación personal padres-profesores-centro.
- Aulas diferenciadas por edades dotadas de medios pedagógicos.
- Comedor y cocina propios, con menús elaborados diariamente de acuerdo a las donaciones y disponibilidades de cada día.

Es en las primeras etapas de la vida de un niño cuando deben descubrirse y estimularse todas las aptitudes que serán decisivas para las siguientes etapas de su formación.

Para ello, las personas y el ambiente deben ser elegidos cuidadosamente. Y eso significa contar con especialistas altamente cualificados, instalaciones completas para su formación intelectual y física.

Por medio del presente proyecto de implantar un sistema educativo y administrativo, automatizamos las tareas cotidianas como son el manejo de inscripciones, fichas de alumnos, matriculación de alumnos, control de pago de pensiones, libreta de calificaciones, control de donaciones y existencias de alimentos donados a la institución por parte de los padres de familia.

Estos procesos rutinarios llevados en forma manual son lentos y poco seguros, por cuanto siempre se puede cometer errores o se puede extraviar algún documento en el proceso. Llevar todo esto a un sistema automatizado garantiza un mejor tratamiento de la información y reduce significativamente el riesgo de cometer errores.

Por ejemplo:

A la directora del establecimiento, quien es la persona encargada de cobrar matriculas al inicio de un período, se le acumula demasiado trabajo repetitivo.

Una de estas necesidades es el cobro de Matrícula y Pensiones a todos los estudiantes. Automatizar estos dos procesos permitirá mejorar la velocidad de respuesta a reportes diarios del cobro de pensiones de forma real, ordenada y en línea. Actualmente el cobro de pensiones es realizado en forma manual, lo que causa demora y resultados no completos como son:

Para la directora:

- Lista de estudiantes que adeudan pensiones para fechas establecidas.
- Establecer políticas internas como Acuerdo de pagos.
- Detalle en el manejo contable de ingresos por matrículas y pensiones.

Para la secretaria:

- El cobro de pensiones en días con mayor demanda como fin de mes en los que por el volumen de cobros fácilmente se puede cometer errores.

- Demora al cobro debido a las diferentes búsquedas manuales que tiene que realizarse para identificar al estudiante.
- Demasiado tiempo para presentar reportes.

Por todo lo mencionado, tanto la directora como la secretaria deben controlar la información de las fichas, organizando los ficheros, administrando los recursos disponibles, controlando notas para la elaboración de reportes.

Por estas razones y dado el alcance del mismo, se propone este sistema como un proyecto de tesis para una institución sin fines de lucro que presta su ayuda a la comunidad, a la que de paso todos nos debemos.

2.2 Fundamentación teórica.

Centro Infantil.

Es un establecimiento educativo, de gestión pública o privada, que forma a niños entre 2 y 5 años. Los encargados de supervisar a los menores son profesionales en el área de la educación temprana, educación preescolar o educación infantil y su trabajo consiste no sólo en supervisar a los niños y proveerles de los cuidados necesarios de su edad, sino también en alentarlos a aprender de una manera lúdica mediante la estimulación de sus áreas cognitivas, física y emocional.

Los Centros infantiles deben tener reconocimiento oficial cuando cumplen con los requisitos de instalaciones adecuadas y personal docente así como los correspondientes permisos de gobierno, lo cual las hace más confiables.

Es aconsejable que los padres de familia que estén interesados en este servicio, cotejen y pregunten al personal directivo sobre el funcionamiento de este centro infantil.

Los centros infantiles son en casi todos los países privadas, pero también las hay patrocinadas por los gobiernos o fundaciones sin fines de lucro.

Centro Infantil “Madre Livia Ianeselli”.

El centro infantil se encuentra ubicado al norte de Quito en el sector de Andalucía en la calle Jorge Piedra y Azogues esquina cuyo funcionamiento se base en el Acuerdo Ministerial 0024.

En un centro infantil dirigido por Madres Católicas de la Congregación “Hermanas CAVANIS”, las cuales tienen a su cargo el personal administrativo, educativo y la infraestructura adecuada para su correcto funcionamiento.

El centro infantil cuenta con más de 180 niños a su cargo de edades comprendidas entre el un año y medio hasta los 4 años, para lo cual los padres de familia entregan un aporte voluntarioso para que dicha institución funcione. Debido a esto el centro infantil no cuenta con un sistema informático en el área administrativa motivo por el cual se tuvo la posibilidad de desarrollar dicho sistema informático para el área administrativa.

2.3 Aplicación Web.

Análisis del sistema de administración estudiantil y de recursos para centro de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli”.

El sistema informático tuvo el respectivo análisis de la problemática que existía en el centro infantil, para poder solucionar el problema administrativo.

Luego se realizó el respectivo diseño para poder solucionar la mayoría de las problemáticas que existían en el centro infantil y así poder sistematizar dicha área.

A continuación se desarrolló el sistema informático bajo una arquitectura JEE.

Por último el sistema informático se implantó en el Centro Infantil “Madre Livia Ianeselli”, instalando en un equipo computacional y capacitando al personal.

En el sistema instalado en el centro infantil ya mencionado, se puede tener registros de los niños y niñas matriculados, como a sus respectivos representantes, así como los respectivos informes acerca del desempeño de los niños en sus diferentes destrezas que los niños desarrollan en el transcurso del año lectivo.

Además se puede tener el control y la respectiva información de todo el personal que labora en el centro infantil.

El sistema informático también permite tener un pequeño control de los bienes que tiene dicho centro infantil, así se podrá tener un pequeño inventario. El sistema informático contará con debidas seguridades para su correcto funcionamiento.

2.4 Arquitectura.

2.4.1 Arquitectura JEE6¹



Cuando tenemos que desarrollar una aplicación web para la plataforma Java, la decisión más extendida hasta ahora ha sido diseñar una arquitectura web-céntrica en lugar de utilizar una arquitectura EJB-céntrica. En la mayoría de las ocasiones la decisión estaba justificada, ya que para qué vamos a utilizar un servidor de aplicaciones que nos proporcionará todo lo que necesitamos para desarrollar nuestra aplicación. Además.

Figura 1 Arquitectura JEE6

Todos sabemos que la complejidad de desarrollar una aplicación EJB.

¹ Publicación de <http://www.jlmonteagudo.com/2010/04/jee6-nuevo-framework-de-desarrollo-simplificado/>

Sin embargo, con la llegada de JEE6 y su Web Profile, bien merece la pena dedicar el tiempo necesario para decidir qué framework o especificación es la más adecuada a la hora de diseñar y desarrollar una aplicación web.

Personalmente considero que, si Spring Source no hubiera desarrollado Spring Roo, programar una aplicación web con java y utilizando el Web Profile podría ser bastante más productivo y ágil que desarrollarla con Spring.

Como sabemos, cada aplicación tiene unos requisitos y unas necesidades particulares y, dependiendo de éstas, será más conveniente un tipo de arquitectura u otra.

Conviene tener en cuenta que, a día de hoy, JEE6 es una opción muy atractiva porque nos ayuda a conseguir un nivel de productividad y una facilidad de uso muy interesantes

2.5 Capas.²

La programación por capas es una arquitectura cliente-servidor en el que el objetivo primordial es la separación de la lógica de negocios de la lógica de diseño.

La ventaja principal de este estilo es que el desarrollo se puede llevar a cabo en varios niveles y, en caso de que sobrevenga algún cambio, sólo se ataca al nivel requerido sin tener que revisar entre código mezclado.

Un buen ejemplo de este método de programación sería el modelo de interconexión de sistemas abiertos.

El diseño que fue utilizado para el presente proyecto es el de tres capas con un modelo vista controlador, los cuales se detallan a continuación.

² Publicado de http://es.wikipedia.org/wiki/Programaci%C3%B3n_por_capas

- 1 **Capa de datos.-** Es donde residen los datos y es la encargada de acceder a los mismos. Está formada por uno o más gestores de bases de datos que realizan todo el almacenamiento de datos, reciben solicitudes de almacenamiento o recuperación de información desde la capa de negocio.
- 2 **Capa de negocio.-** Es donde residen los programas que se ejecutan, se reciben las peticiones del usuario y se envían las respuestas tras el proceso. Se denomina capa de negocio (e incluso de lógica del negocio) porque es aquí donde se establecen todas las reglas que deben cumplirse. Esta capa se comunica con la capa de presentación, para recibir las solicitudes y presentar los resultados, y con la capa de datos, para solicitar al gestor de base de datos almacenar o recuperar datos de él. También se consideran aquí los programas de aplicación.
- 3 **Capa de vista.-** Es la que ve el usuario (también se la denomina "capa de usuario"), presenta el sistema al usuario, le comunica la información y captura la información del usuario en un mínimo de proceso (realiza un filtrado previo para comprobar que no hay errores de formato). También es conocida como interfaz gráfica y debe tener la característica de ser "amigable" (entendible y fácil de usar) para el usuario. Esta capa se comunica únicamente con la capa de negocio.

2.6 Herramientas de desarrollo utilizadas en el sistema informático

2.6.1 Base de Datos PostgreSQL³

PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos objeto-relacional, distribuido bajo licencia BSD y con su código fuente disponible libremente. Es el sistema de gestión de bases de datos de código abierto más potente del

³ Publicación de <http://www.dataprix.com/>

mercado y en sus últimas versiones no tiene nada que envidiarle a otras bases de datos comerciales.

PostgreSQL utiliza un modelo cliente/servidor y usa multiprocesos en vez de multihilos para garantizar la estabilidad del sistema. Un fallo en uno de los procesos no afectará el resto y el sistema continuará funcionando.

A continuación se tiene un gráfico que ilustra de manera general los componentes más importantes en un sistema PostgreSQL.

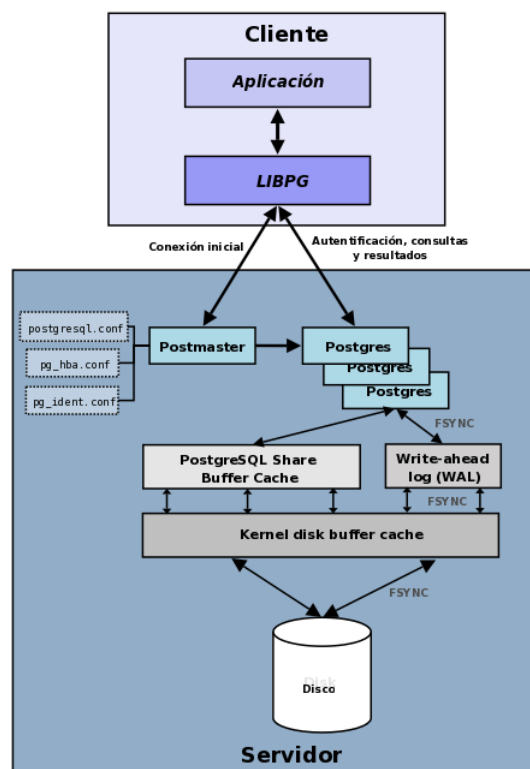


Figura 2 Base de datos PostgreSQL

- **Historia.-** La historia de PostgreSQL se inicia en 1986 con un proyecto del profesor Michael Stonebraker y un equipo de desarrolladores de la Universidad Berkeley (California), cuyo nombre original era POSTGRES. En su diseño se incluyeron algunos conceptos avanzados en bases de datos y soporte parcial a la orientación a objetos.

POSTGRES fue comercializado por Illustra, una empresa que posteriormente formó parte de Informix (que comercializaba el conocido SGBD del mismo nombre, recientemente absorbida por IBM y su DB/2). Llegó un momento en que mantener el proyecto absorbía demasiado tiempo a los investigadores y académicos, por lo que en 1993 se liberó la versión 4.5 y oficialmente se dio por terminado el proyecto.

- **Características.**

- **Aplicación cliente:** Esta es la aplicación cliente que utiliza PostgreSQL como administrador de bases de datos. La conexión puede ocurrir via TCP/IP ó sockets locales.
- **Demonio postmaster:** Este es el proceso principal de PostgreSQL. Es el encargado de escuchar por un puerto/socket por conexiones entrantes de clientes. También es el encargado de crear los procesos hijos que se encargaran de autenticar estas peticiones, gestionar las consultas y mandar los resultados a las aplicaciones clientes.
- **Ficheros de configuración:** Los 3 ficheros principales de configuración utilizados por PostgreSQL, postgresql.conf, pg_hba.conf y pg_ident.conf.
- **Procesos hijos postgres:** Procesos hijos que se encargan de autenticar a los clientes, de gestionar las consultas y mandar los resultados a las aplicaciones clientes.
- **PostgreSQLshare buffer cache:** Memoria compartida usada por PostgreSQL para almacenar datos en caché.
- **Write-Ahead Log (WAL):** Componente del sistema encargado de asegurar la integridad de los datos (recuperación de tipo REDO).

- **Kernel** disk buffer cache: Caché de disco del sistema operativo.
- **Disco:** Disco físico donde se almacenan los datos y toda la información necesaria para que PostgreSQL funcione.

- **Prestaciones.**

PostgreSQL destaca por su amplísima lista de prestaciones que lo hacen capaz de competir con cualquier SGBD comercial:

- Está desarrollado en C, con herramientas como Yacc y Lex.
- La API de acceso al SGBD se encuentra disponible en C, C++, Java, Perl, PHP, Python y TCL, entre otros.
- Cuenta con un rico conjunto de tipos de datos, permitiendo además su extensión mediante tipos y operadores definidos y programados por el usuario.
- Su administración se basa en usuarios y privilegios.
- Sus opciones de conectividad abarcan TCP/IP, sockets Unix y sockets NT, además de soportar completamente ODBC.
- Los mensajes de error pueden estar en español y hacer ordenaciones correctas con palabras acentuadas o con la letra 'ñ'.
- Es altamente confiable en cuanto a estabilidad se refiere.
- Puede extenderse con librerías externas para soportar encriptación, búsquedas por similitud fonética (soundex), etc.
- Control de concurrencia multiversión, lo que mejora sensiblemente las operaciones de bloqueo y transacciones en sistemas multiusuario.
- Soporte para vistas, claves foráneas, integridad referencial, disparadores, procedimientos almacenados, subconsultas y casi todos los tipos y operadores soportados en SQL92 y SQL99.
- Implementación de algunas extensiones de orientación a objetos. En PostgreSQL es posible definir un nuevo tipo de tabla a partir de otra previamente definida.

- **Limitaciones de PostgreSQL.**⁴

Las limitaciones de este tipo de gestores de bases de datos suelen identificarse muy fácilmente analizando las prestaciones que tienen previstas para las próximas versiones. Encontramos lo siguiente:

- Puntos de recuperación dentro de transacciones. Actualmente, las transacciones abortan completamente si se encuentra un fallo durante su ejecución. La definición de puntos de recuperación permitirá recuperar mejor transacciones complejas.
- No soporta tablespaces para definir dónde almacenar la base de datos, el esquema, los índices, etc.
- El soporte a orientación a objetos es una simple extensión que ofrece prestaciones como la herencia, no un soporte completo.

2.6.2 Servidor de Aplicaciones JBOSS 7.1.⁵

JBoss es un servidor de aplicaciones J2EE de código abierto implementado en Java puro. Al estar basado en Java, JBoss puede ser utilizado en cualquier sistema operativo para el que esté disponible Java. Los principales desarrolladores trabajan para una empresa de servicios, JBoss Inc., adquirida por Red Hat en abril del 2006, fundada por Marc Fleury, el creador de la primera versión de JBoss. El proyecto está apoyado por una red mundial de colaboradores. Los ingresos de la empresa están basados en un modelo de negocio de servicios.

- **Características de JBoss.**

Entre las principales características de JBoss se puede mencionar las siguientes:

- Open Source.
- Escalable.
- Alto desempeño.
- Arquitectura Modular.
- Producto de licencia de código abierto sin coste adicional.
- Cumple los estándares.

⁴ Publicado por <http://postgree.blogspot.com/p/limitaciones-y-ventajas.html> al 8/05/2013

⁵ Publicado por <http://es.wikipedia.org/wiki/JBoss>

- Confiable a nivel de empresa.
- Incrustable, orientado a arquitectura de servicios.
- Flexibilidad consistente.
- Servicios del middleware para cualquier objeto de Java.
- Ayuda profesional 24x7 de la fuente.
- Soporte completo para JMX.

- **Descripción General del funcionamiento.**

JBOSS es un dispositivo de servidor de aplicaciones basado en fuente abierta

JBoss. JBOSS es compatible con varias tecnologías y funciones avanzadas:

- Agrupamiento en clúster.
- Equilibrio de carga y conmutación por error (incluidas las sesiones).
- JSP/Servlet (Tomcat).
- Enterprise Java Beans versión 3.
- JNDI (Java Naming and Directory Interface).
- Integración con Hibernate (para programación de persistencia; JPA).
- Compatibilidad con servicios Java EE-Web como JAX-RPC (API de Java para XML para llamada de procedimiento remoto).
- SAAJ (SOAP con API de adjuntos para Java).
- Integración con JMS (Java MessageService).

JBOSS implementa automáticamente aplicaciones Web de un volumen de contenido montado localmente o de un sistema de archivos de red. Hay disponibles varios entornos de ejecución preconfigurados, derivados de las configuraciones de JBoss estándar.

La ruta a los documentos de aplicación es configurable, de modo que el mismo volumen se pueda compartir entre varios servidores Web u otros dispositivos que sirvan contenido diferente.

JBOSS tiene tres terminales de salida genéricos pensados para acceder a servicios externos: el terminal db sirve para acceder a varias bases de datos; el terminal fs sirve para acceder un sistema de almacenamiento de archivos compartido (con NFS), y el terminal aux para enviar mensajes de correo electrónico a un servidor SMTP.

2.6.3 IDE (entornos de desarrollo integrados) ECLIPSE (INDIGO)⁶

Eclipse es un IDE de desarrollo integrado de código abierto multiplataforma para desarrollar lo que el proyecto llama "Aplicaciones de Cliente Enriquecido", opuesto a las aplicaciones "Cliente-liviano" basadas en navegadores.

Esta plataforma, típicamente ha sido usada para desarrollar entornos de desarrollo integrados (del inglés IDE), como el IDE de Java llamado Java Development Toolkit (JDT) y el compilador (ECJ) que se entrega como parte de Eclipse (y que son usados también para desarrollar el mismo Eclipse). Sin embargo, también se puede usar para otros tipos de aplicaciones cliente, como BitTorrent o Azureus.

Eclipse es también una comunidad de usuarios, extendiendo constantemente las áreas de aplicación cubiertas. Un ejemplo es el recientemente creado Eclipse Modeling Project, cubriendo casi todas las áreas de Model Driven Engineering.

Eclipse fue desarrollado originalmente por IBM como el sucesor de su familia de herramientas para Visual Age. Eclipse es ahora desarrollado por la Fundación Eclipse, una organización independiente sin ánimo de lucro que fomenta una comunidad de código abierto y un conjunto de productos complementarios, capacidades y servicios.

⁶ Publicado en [http://es.wikipedia.org/wiki/Eclipse_\(software\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Eclipse_(software))

Eclipse fue liberado originalmente bajo la Common Public License, pero después fue re-licenciado bajo la Eclipse Public License. La Free Software Foundation ha dicho que ambas licencias son licencias de software libre, pero son incompatibles con Licencia pública general de GNU.

2.7 Identificación de Variables.

En el presente desarrollo del sistema se puede establecer diversas variables que pueden influir en el desarrollo del proyecto.

Variables muy necesarias en el momento de poner en marcha el proyecto. Toda esta generación de variables tendrá mucho que ver con la implementación del sistema.

- **Variable independiente.**

Se pueden establecer diversas variables independientes, las cuales si surgen algún cambio en el transcurso del tiempo, cambiaran las reglas de funcionamiento del centro infantil, entre ellas se tiene:

- Cambio el reglamento del funcionamiento de los centros infantiles.
- La infraestructura física.
- Personal administrativo y docente que labora en el centro infantil.

- **Variable dependiente.**

Al observar que pueden existir variables independientes que puedan afectar al centro infantil, estas se verán reflejadas en su funcionamiento ya que dichas variables influirían directamente en el funcionamiento.

- El centro infantil deberá acoplarse a la ley de la República del Ecuador en cuantos al funcionamiento de los centros de desarrollo infantil.

- La admisión de los niños dependerá mucho de la infraestructura física y del personal docente

2.8 Hipótesis.

Al implantar el sistema de administración estudiantil y de recursos al centro infantil “Madre Livia laneselli” mejorará notablemente la parte administrativa del mencionado centro infantil, ya que mediante este sistema, el centro infantil tendrá un mejor rendimiento en las inscripciones y matrículas de los niños, el desempeño de cada uno de ellos en el transcurso del año escolar. También tener un mejor control en el inventario de los bienes que tiene el centro infantil.

Capítulo 3.

3.1. Marco metodológico.

En el presente capítulo se describe la metodología utilizada para para el desarrollo del presente proyecto.

3.2. Diseño de la Investigación.⁷

El proceso de desarrollo de software es una estructura aplicada al desarrollo de un producto de software.

En la actualidad existen diversos modelos a seguir para implementar un proceso para el desarrollo de software, cada uno de los cuales describe un enfoque diferente para diferentes actividades que tienen lugar durante el proceso.

La metodología que se va a utilizar en el presente trabajo es la de tipo modelo en cascada.

3.3. Metodología de desarrollo de software en cascada.⁸

La metodología de desarrollo en cascada, también llamado modelo en cascada, es el enfoque metodológico que ordena rigurosamente las etapas del proceso para el desarrollo de software, de tal forma que el inicio de cada etapa debe esperar a la finalización de la etapa anterior.

Un ejemplo de una metodología de desarrollo en cascada es:

⁷ Tomado de http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_para_el_desarrollo_de_software

⁸ Tomado de http://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_en_cascada

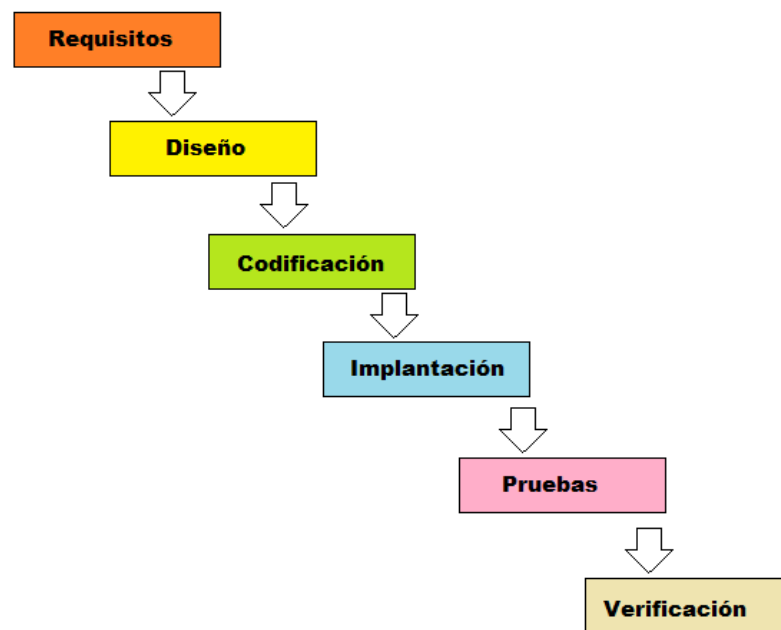


Figura 3 Metodología cascada

De esta forma, cualquier error de diseño detectado en la etapa de prueba conduce necesariamente al rediseño y nueva programación del código afectado, aumentando los costos del desarrollo.

La palabra cascada sugiere, mediante la metáfora de la fuerza de la gravedad, el esfuerzo necesario para introducir un cambio en las fases más avanzadas de un proyecto.

3.4. Análisis de Requisitos.

En esta fase se analizan las necesidades de los usuarios finales del software para determinar qué objetivos debe cubrir.

De esta fase surge una memoria llamada SRD (documento de especificación de requisitos), que contiene la especificación completa de lo que debe hacer el sistema sin entrar en detalles internos.

Es importante señalar que en esta etapa se debe consensuar todo lo que se requiere del sistema y será aquello lo que seguirá en las siguientes etapas, no

pudiéndose requerir nuevos resultados a mitad del proceso de elaboración del software.

Todos estos requerimientos fueron analizados en base a la siguiente:

- **Entrevistas.-** Las distintas entrevistas con las autoridades del centro infantil para establecer sus necesidades primordiales para la administración.
- **Talleres.-** Se estableció algunos talleres en el centro infantil para tener mejor en cuenta el desarrollo del proyecto,

3.5. Diseño de Sistema y Programas.

Descompone y organiza el sistema en elementos que puedan elaborarse por separado, aprovechando las ventajas del desarrollo en equipo.

Como resultado surge el SDD (Documento de Diseño del Software), que contiene la descripción de la estructura relacional global del sistema y la especificación de lo que debe hacer cada una de sus partes, así como la manera en que se combinan unas con otras.

Es conveniente distinguir entre diseño de alto nivel o arquitectónico y diseño detallado. El primero de ellos tiene como objetivo definir la estructura de la solución (una vez que la fase de análisis ha descrito el problema) identificando grandes módulos (conjuntos de funciones que van a estar asociadas) y sus relaciones. Con ello se define la arquitectura de la solución elegida.

El segundo define los algoritmos empleados y la organización del código para comenzar la implementación.

3.6. Codificación.

Es la fase en donde se implementa el código fuente, haciendo uso de prototipos así como de pruebas y ensayos para corregir errores.

Dependiendo del lenguaje de programación y su versión se crean las bibliotecas y componentes reutilizables dentro del mismo proyecto para hacer que la programación sea un proceso mucho más rápido.

3.7. Implementación.

Es la fase en donde se realizan los algoritmos necesarios para el cumplimiento de los requerimientos del usuario así como también los análisis necesarios para saber que herramientas usar en la etapa de Codificación.

3.8. Pruebas

Los elementos, ya programados, se ensamblan para componer el sistema y se comprueba que funciona correctamente y que cumple con los requisitos, antes de ser entregado al usuario final.

3.9. Verificación.

Es la fase en donde el usuario final ejecuta el sistema, para ello el o los programadores ya realizaron exhaustivas pruebas para comprobar que el sistema no falle.

En la creación de desarrollo de cascada se implementa los códigos de investigación y pruebas del mismo.

Capítulo 4.

4.1. Introducción.

En el presente capítulo se realiza el análisis y diseño del Sistema de administración estudiantil y de recursos para centro de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli”, el cual incluye: especificación de requerimientos, diagramas de casos de uso, diagramas de secuencia, diagrama de clases y módulos de entidad relación de la base de datos, esto permitirá tener una visión global del Sistema para comprender las necesidades generadas por el cliente.

4.2. Análisis de Requerimientos.

Los requerimientos establecidos en el centro infantil se basa en la parte administrativa, la interacción entre los usuarios (personal administrativo) con los niños y sus representantes y de esta manera se podrá establecer su sistema que permita cubrir estas necesidades fundamentales en la administración del centro infantil, para lo cual se ha establecido una toma de requerimientos previas reuniones con el personal del centro infantil y establecer las necesidades ya mencionadas.

4.2.1. Requerimientos Específicos.

1. Parametrización.

Todo el sistema será paramétrico, es decir, se debe cargar los listados de valores o parámetros para que pueda entrar en funcionamiento el sistema. Este proceso deberá ser realizado por el administrador del sistema y los encargados de su implementación.

2. Ficha de seguridades.

Creación de las diferentes seguridades en el sistema, para que cada usuario registrado tenga acceso sólo a lo necesario.

3. Ficha de datos del personal administrativo.

Creación del formulario de registro de información del personal administrativo, donde se almacenará nombre, apellido, cédula, email, celular, teléfono, dirección y fecha de nacimiento.

4. Ficha de datos de las Tías (Docentes) y del personal de apoyo.

Creación del formulario de registro de información personal de las Tías, donde se almacenará nombre, apellido, cédula, email, celular, teléfono, dirección y fecha de nacimiento.

5. Ficha de datos de los Niños y Representantes.

Creación del formulario de registro de información de los niños y representantes, donde se almacenará nombre, apellido, cédula, email, celular, teléfono, dirección y fecha de nacimiento. También se tendrá la relación de los representantes con cada niño, cómo se relaciona con éste, sus diferentes actividades y su forma de ubicarlos.

6. Fichas de destrezas de los niños.

Se podrá crear la ficha para los niños para el año escolar que estén cursando, para poder controlar el desarrollo de sus diferentes destrezas, en donde cada tía podrá ingresar en el sistema lo mencionado.

7. Fichas de Inventarios.

Creación del formulario de los inventarios, donde se almacenará el tipo de activos que existe, la cantidad y el modelo.

8. Consulta del Desarrollo de las destrezas de los Niños.

En donde el personal administrativo, las tías y los representantes tendrán un reporte de cómo el niño o la niña está desarrollando sus diferentes destrezas.

9. Consulta de Inventarios.

El personal administrativo podrá tener acceso a un informe para ver el inventario del centro infantil, con su respectivo detalle.

10. Creación de Reportes.

A todos los reportes tendrán acceso tanto el personal Administrativo y las Autoridades pertinentes, las tías sólo tendrán acceso a algunos reportes necesarios.

A continuación se muestra los formularios de especificaciones de requisitos:

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS N-001.

Ficha de Seguridades.

Sistema: De administración estudiantil y de recursos para el centro de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli”.

Tabla 1 Ficha de seguridades

Función:	Registrar la información sobre la seguridad.
Descripción:	Permite el ingreso de todas las seguridades que el sistema necesite.
Entrada:	Datos de seguridades, usuarios, contraseñas, validaciones, permisos.
Fuente:	Administrativo.
Salida:	Visualización de confirmación de que se realizó correctamente.
Destino:	Ficha de Seguridades.
Acción:	Este proceso debe almacenar la información de seguridad.
Efectos Colaterales	Ninguno.

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS N-002.

Registro datos del Personal Administrativo.

Sistema: De administración estudiantil y de recursos para el centro de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli”.

Tabla 2 Registro de Datos del Personal Administrativo

Función:	Registrar la información del personal Administrativo.
Descripción:	Permite el ingreso de todos los datos del personal Administrativo.
Entrada:	Datos personales del personal Administrativo nombre, apellido, título, cédula, email, celular, teléfono, dirección y fecha de nacimiento.
Fuente:	Administrativo.
Salida:	Visualización de confirmación de que se realizó correctamente.
Destino:	Ficha de Datos del Personal Administrativo.
Acción:	Este proceso debe almacenar la información ingresada del personal Administrativo en la base de datos.
Efectos Colaterales	Ninguno.

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS N-003.

Registro de Datos de las Tías (Docentes) y Personal de Apoyo.

Sistema: De administración estudiantil y de recursos para el centro de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli”.

Tabla 3 Registro de Datos de las Tías (Docentes) y personal de Apoyo.

Función:	Registrar la información de las tías y del personal de apoyo.
Descripción:	Permite el ingreso de todos los datos de las tías y del personal de apoyo.
Entrada:	Datos personales del personal académico nombre, apellido, título, cédula, email, celular, teléfono, dirección y fecha de nacimiento.
Fuente:	Administrativo.
Salida:	Visualización de confirmación de que se realizó correctamente.
Destino:	Ficha de datos del personal académico.
Acción:	Este proceso debe almacenar la información ingresada del personal académico en la base de datos.
Efectos Colaterales	Ninguno.

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS N-004.

Registro de Datos de los Niños y Representantes.

Sistema: De administración estudiantil y de recursos para el centro de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli”.

Tabla 4. Registro de Datos de los Niños y Representantes

Función:	Registrar la información de los estudiantes y sus representantes.
Descripción:	Permite el ingreso de todos los datos de los estudiantes y sus representantes.
Entrada:	Datos personales de los estudiantes y de sus respectivos representantes nombre, apellido, celular, teléfono, dirección y fecha de nacimiento.
Fuente:	Administrativo.
Salida:	Visualización de confirmación de que se realizó correctamente.
Destino:	Ficha de datos de los estudiantes y de los representantes.
Acción:	Este proceso debe almacenar la información ingresada de los estudiantes y los representantes en la base de datos.
Efectos Colaterales	Ninguno.

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS N-005.

Registro Destrezas de los Niños.

Sistema: De administración estudiantil y de recursos para el centro de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli”.

Tabla 5. Registro Destrezas de los Niños

Función:	Registrar la información de las destrezas de cada niño.
Descripción:	Permite el ingreso de toda la información referente a la destreza de cada niño.
Entrada:	Datos del desarrollo de las diferentes destrezas de cada niño en el transcurso del año lectivo.
Fuente:	Tías (docente) y Personal de Apoyo.
Salida:	Visualización de confirmación de que se realizó correctamente.
Destino:	Ficha de datos de los niños.
Acción:	Este proceso debe almacenar la información ingresada de los niños.
Efectos Colaterales	Ninguno.

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS N-006.

Registro de Inventarios.

Sistema: De administración estudiantil y de recursos para el centro de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli”.

Tabla 6. Registro de Inventarios.

Función:	Registrar la información del respectivo inventario del centro infantil.
Descripción:	Permite el ingreso de todos los datos del inventario existente en el centro infantil.
Entrada:	Datos del inventario existente en el centro infantil tales como mobiliario, lúdico, de cocina, entre otros.
Fuente:	Administrativo.
Salida:	Visualización de confirmación de que se realizó correctamente.
Destino:	Ficha de inventarios.
Acción:	Este proceso debe almacenar la información ingresada del inventario en la base de datos.
Efectos Colaterales	Ninguno.

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS N-007.

Consulta del Desarrollo de las Destrezas de los Niños.

Sistema: De administración estudiantil y de recursos para el centro de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli”.

Tabla 7. Consulta del desarrollo de las destrezas de los niños

Función:	Consulta la información del desarrollo de las destrezas de los niños registradas por las tías del centro infantil.
Descripción:	Permite visualizar el desarrollo de las destrezas de los niños.
Entrada:	Rango de tiempo para visualizar las consultas.
Fuente:	Sistema.
Salida:	Información sobre el desarrollo de las destrezas de los niños.
Destino:	Pantalla de resultados.
Acción:	Consulta del desarrollo de las destrezas de los niños en un rango establecido.
Efectos Colaterales	Ninguno.

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS N-008.

Consulta de Inventarios.

Sistema: De administración estudiantil y de recursos para centro el de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli”.

Tabla 8. Consulta de inventarios

Función:	Consulta la información de los inventarios del centro infantil.
Descripción:	Permite visualizar la información de los inventarios del centro infantil.
Entrada:	Rango de tiempo para visualizar las consultas.
Fuente:	Sistema.
Salida:	Información sobre la información de los inventarios del centro infantil.
Destino:	Pantalla de resultados.
Acción:	La información de los inventarios del centro infantil en un rango establecido.
Efectos Colaterales	Ninguno.

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS N-009.

Creación de Reportes.

Sistema: De administración estudiantil y de recursos para centro el de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli”.

Tabla 9. Creación de Reportes.

Función:	Presentación de los diversos reportes al personal administrativo, docente, representantes y autoridades pertinentes.
Descripción:	Los representantes podrán observar los reportes de cada niño, los docentes podrán observar los reportes de cada uno de sus paralelos, el personal administrativo podrá observar el reporte de todos los niños y el inventario del centro infantil.
Entrada:	Información del periodo respectivo.
Fuente:	Sistema.
Salida:	Pantalla de resultados.
Destino:	Ninguno.
Acción:	Los representantes podrán observar los reportes de cada niño, los docentes podrán observar los reportes de cada uno de sus paralelos, el personal administrativo podrá observar el reporte de todos los niños y el inventario del centro infantil.
Efectos	
Colaterales	Ninguno.

4.3. Diagramas de Casos de Uso

En el modelo de casos de uso se realiza una especificación de la manera correcta de utilización del Sistema, en este modelo ayudará al usuario a definir y delimitar las funciones que el mismo debe realizar en el sistema. El modelo de casos de uso captura la manera como el usuario interactúa con el sistema, además de todos los requerimientos funcionales del mismo.

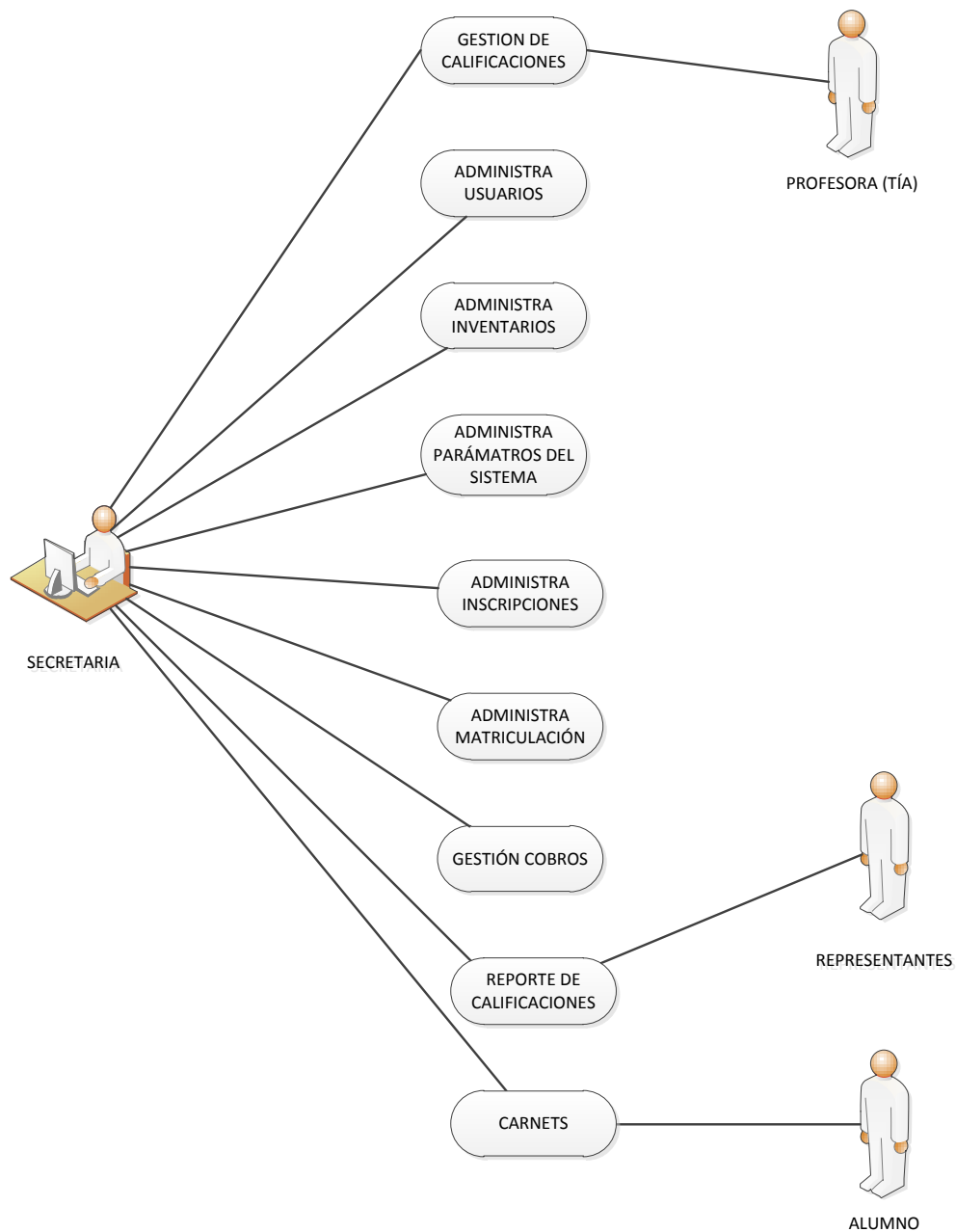


Figura 4 Modelo de caso de uso general

4.3.1. Casos de uso de gestión de calificaciones.

Tabla 10. Caso de uso de Parametrización del uso del sistema.

NOMBRE:	Gestión de calificaciones.
ACTORES:	Secretaria, profesor.
PRECONDICIONES: El Usuario debe estar registrado.	
FLUJO NORMAL: <ol style="list-style-type: none">1. El sistema solicita usuario y clave.2. El usuario ingresa su usuario y clave.3. El sistema valida las credenciales de los usuarios.4. El usuario ingresa al módulo académico.5. El sistema despliega un menú de los módulos de Académico.6. El usuario selecciona el operación calificar alumno.7. El usuario debe seleccionar el nivel, el paralelo y el alumno a calificar.8. El usuario califica al alumno.	
FLUJO ALTERNATIVO: <ol style="list-style-type: none">1.- El sistema valida que el usuario no está registrado.2.- El sistema presenta mensajes de notificación.	
POSCONDICIONES: El ingreso o actualización de datos se realizó exitosamente.	

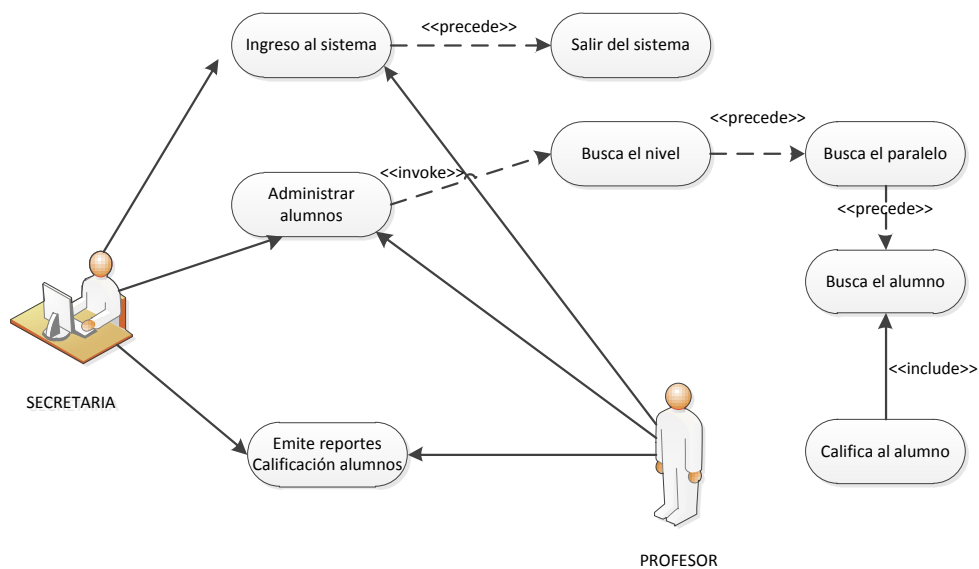


Figura 5. Modelo de casos de uso de gestión de calificaciones

4.3.2. Caso de uso de administración usuarios.

Tabla 11. Caso de uso administración de usuarios.

NOMBRE:	Administración de usuarios.
ACTORES:	Secretaria.
PRECONDICIONES: El Usuario debe estar registrado.	
FLUJO NORMAL: <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema solicita usuario y clave. 2. El usuario ingresa su usuario y clave. 3. El sistema valida las credenciales de los usuarios. 4. El usuario ingresa al módulo seguridades. 5. El Sistema despliega un menú de los módulos de seguridades. 6. El usuario selecciona el menú. 7. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar usuarios. 8. El usuario puede crear, modificar, eliminar o busca roles. 9. El usuario puede administrar los permisos. 10. El usuario puede administrar las restricciones. 11. El usuario actualiza los datos del módulo seleccionado. 	

FLUJO ALTERNATIVO:

- 1.- El sistema valida que el usuario no está registrado.
- 2.- El sistema presenta mensajes de notificación.

POSCONDICIONES:

El ingreso o actualización de datos se realizó exitosamente.

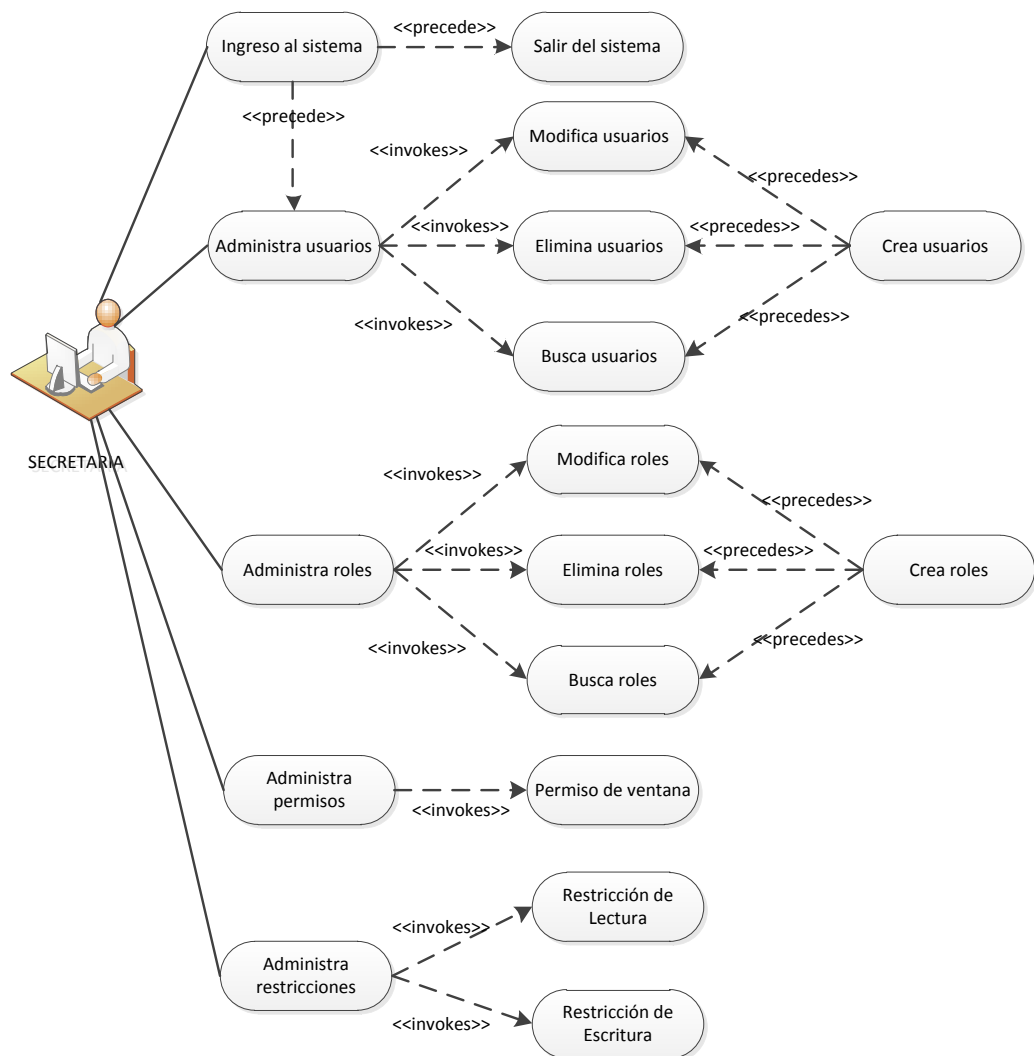


Figura 6. Modelo de caso de uso de administración de usuarios

4.3.3. Caso de uso de administración de inventarios.

Tabla 12. Caso de uso administración de inventarios.

NOMBRE:	Administración de inventarios.
ACTORES:	Secretaria.
PRECONDICIONES: El Usuario debe estar registrado.	
FLUJO NORMAL: <ol style="list-style-type: none">1. El sistema solicita usuario y clave.2. El usuario ingresa su usuario y clave.3. El sistema valida las credenciales de los usuarios.4. El usuario ingresa al módulo inventarios.5. El sistema despliega un menú del módulo de inventarios.6. El usuario selecciona el menú que desee.7. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar productos.8. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar categorías.9. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar proveedores.10. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar clientes.11. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar unidad de medida.12. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar concepto de ingresos y egresos.13. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar movimiento de ingresos y egresos.14. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar categorías.15. El usuario puede acceder a los diferentes reportes.16. El usuario actualiza los datos del módulo seleccionado.	
FLUJO ALTERNATIVO: <ol style="list-style-type: none">1.- El sistema valida que el usuario no está registrado.2.- El sistema presenta mensajes de notificación.	
POSCONDICIONES: El ingreso o actualización de datos se realizó exitosamente.	

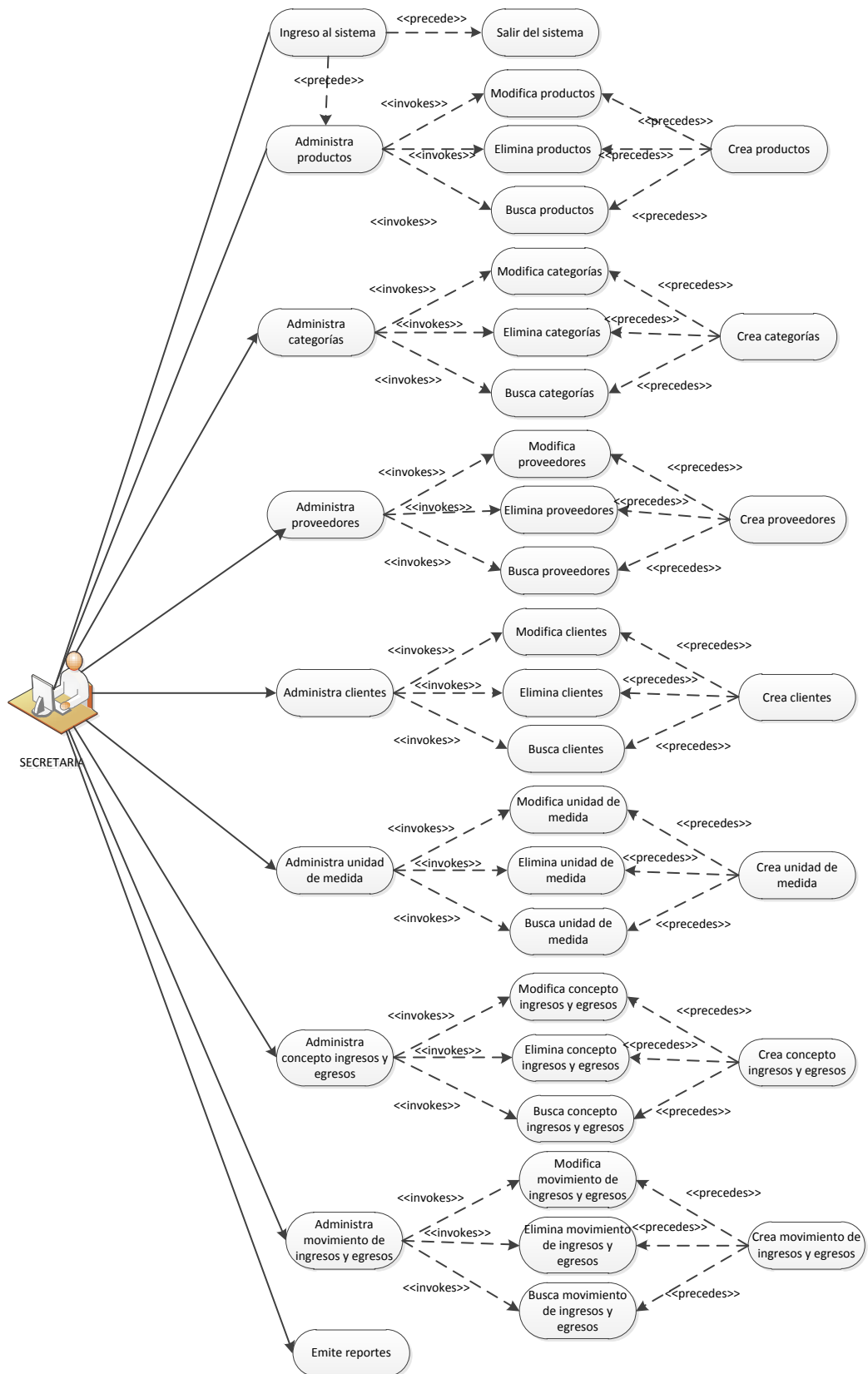


Figura 7. Modelo de caso de uso de administración de inventarios

4.3.4. Caso de uso de parámetros del sistema.

Tabla 13. Caso de uso parámetros del sistema.

NOMBRE:	Parámetros del sistema.
ACTORES:	Secretaria.
PRECONDICIONES: El Usuario debe estar registrado.	
FLUJO NORMAL: <ol style="list-style-type: none">1. El sistema solicita usuario y clave.2. El usuario ingresa su usuario y clave.3. El sistema valida las credenciales de los usuarios.4. El usuario ingresa al módulo académico.5. El sistema despliega un menú del módulo académico.6. El usuario selecciona el menú que desee.7. El usuario puede crear, modificar, eliminar o busca periodos lectivos.8. El usuario puede crear, modificar, eliminar o busca nivel.9. El usuario puede crear, modificar, eliminar o busca profesores (tías).10. El usuario puede crear, modificar, eliminar o busca tipo destreza.11. El usuario puede crear, modificar, eliminar o busca destreza.12. El usuario puede crear, modificar, eliminar o busca sub periodo.13. El usuario puede crear, modificar, eliminar o busca paralelo.14. El usuario puede crear, modificar, eliminar o busca ponderación.15. El usuario puede acceder a los diferentes reportes.16. El usuario actualiza los datos del módulo seleccionado.	
FLUJO ALTERNATIVO: <ol style="list-style-type: none">1.- El sistema valida que el usuario no está registrado.2.- El sistema presenta mensajes de notificación.	
POSCONDICIONES: El ingreso o actualización de datos se realizó exitosamente.	



Figura 8. Modelo de caso de uso de parámetros del sistema

4.3.5. Caso de uso de inscripciones.

Tabla 14. Caso de uso inscripciones.

NOMBRE:	Inscripciones.
ACTORES:	Secretaria.
PRECONDICIONES: El Usuario debe estar registrado.	
FLUJO NORMAL: <ol style="list-style-type: none">1. El sistema solicita usuario y clave.2. El usuario ingresa su usuario y clave.3. El sistema valida las credenciales de los usuarios.4. El usuario ingresa al módulo académico.5. El sistema despliega un menú del módulo académico.6. El usuario selecciona el menú de actores.7. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar estudiantes.8. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar representantes.9. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar profesores (tías).10. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar la asignación de representantes.11. El usuario selecciona el menú de catálogos.12. El usuario modificar los parámetros del sistema de inscripciones.13. El usuario selecciona el menú de procesos.14. El usuario selecciona el menú de inscripciones.15. El usuario busca el alumno a inscribirse.16. El usuario asigna el nivel y el paralelo al estudiante.17. El usuario verifica los cupos disponibles.18. El usuario completa la inscripción.	
FLUJO ALTERNATIVO: <ol style="list-style-type: none">1.- El sistema valida que el usuario no está registrado.2.- El sistema presenta mensajes de notificación.	
POSCONDICIONES: El ingreso o actualización de datos se realizó exitosamente.	

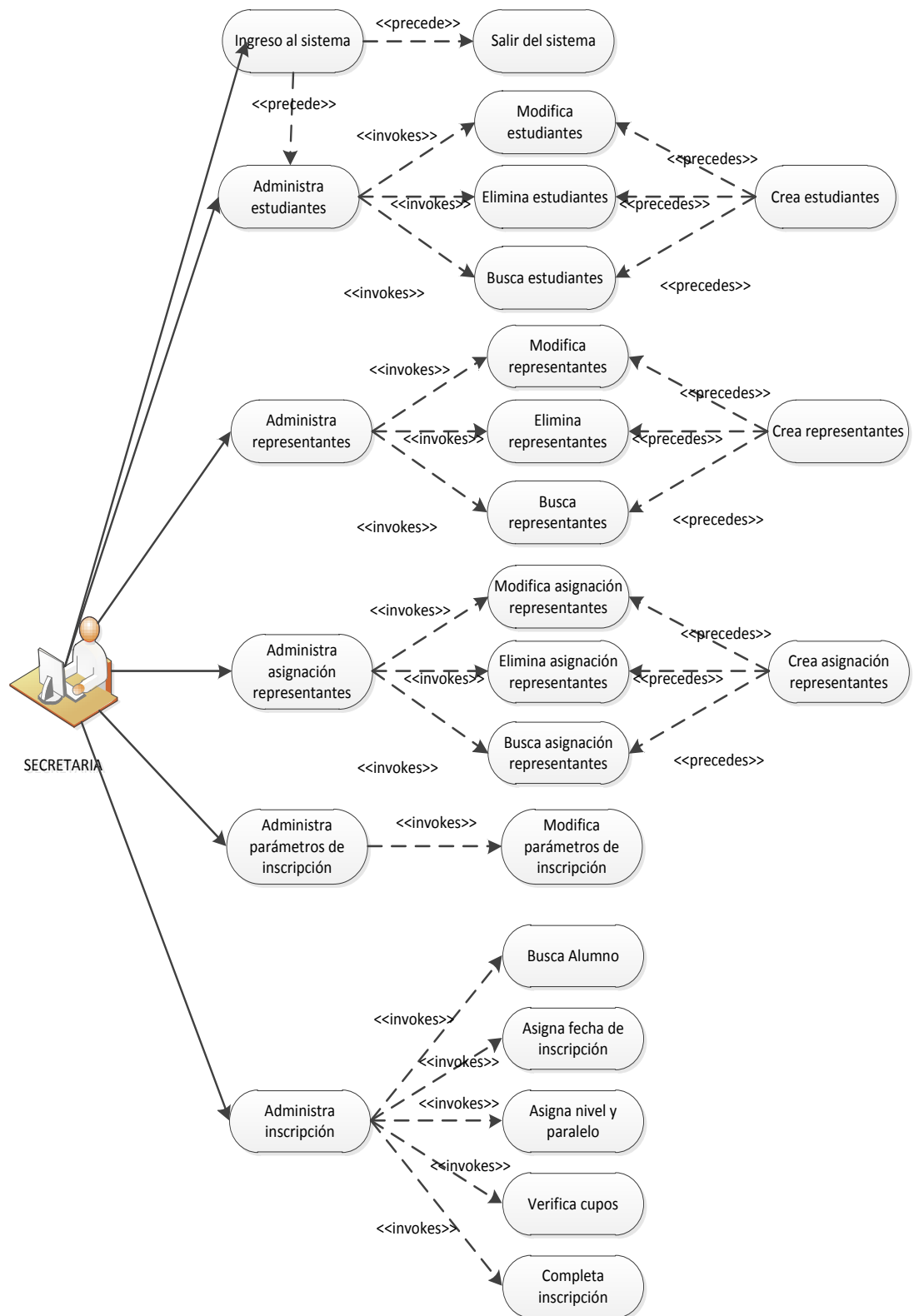


Figura 9. Modelo de caso de uso de inscripciones.

4.3.6. Caso de uso de matriculación.

Tabla 15 Caso de uso matriculación.

NOMBRE:	Matriculación.
ACTORES:	Secretaria.
PRECONDICIONES: El Usuario debe estar registrado.	
FLUJO NORMAL: <ol style="list-style-type: none">1. El sistema solicita usuario y clave.2. El usuario ingresa su usuario y clave.3. El usuario ingresa al módulo académico.4. El usuario selecciona el menú de catálogos.5. El usuario modificar los parámetros del sistema de matrículas.6. El usuario selecciona el menú de procesos.7. El usuario selecciona el menú de matrículas.8. El usuario busca el alumno inscrito para la matrícula.9. El usuario toma la foto al alumno.10. El usuario asigna fecha de la matrícula.11. El usuario completa la matriculación.	
FLUJO ALTERNATIVO: <ol style="list-style-type: none">1.- El sistema valida que el usuario no está registrado.2.- El sistema presenta mensajes de notificación.	
POSCONDICIONES: El ingreso o actualización de datos se realizó exitosamente.	

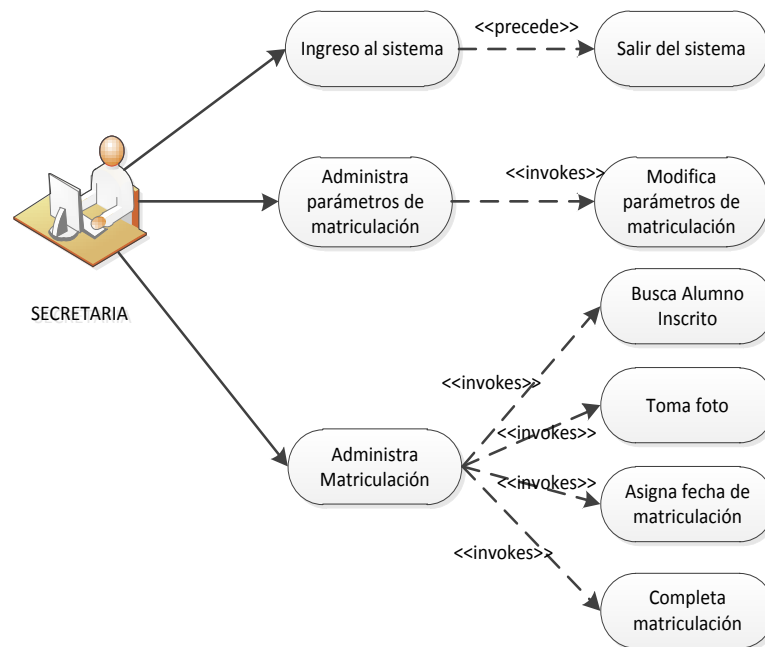


Figura 10. Modelo de caso de uso de matriculación

4.3.7. Caso de uso de cobros.

Tabla 16 Caso de uso cobros.

NOMBRE:	Cobros.
ACTORES:	Secretaria.
PRECONDICIONES: El Usuario debe estar registrado.	
FLUJO NORMAL: <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema solicita usuario y clave. 2. El usuario ingresa su usuario y clave. 3. El usuario ingresa al módulo académico. 4. El usuario selecciona el menú de cobros. 5. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar formas de pago. 6. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar meses de pago. 7. El usuario puede crear, modificar, eliminar o buscar concepto de cobranza. 8. El usuario y sistema genera los pagos mensuales. 9. El usuario busca los alumnos que van a realizar los pagos. 10. El usuario registra los pagos realizados. 	

FLUJO ALTERNATIVO:

- 1.- El sistema valida que el usuario no está registrado.
- 2.- El sistema presenta mensajes de notificación.

POSCONDICIONES:

El ingreso o actualización de datos se realizó exitosamente.

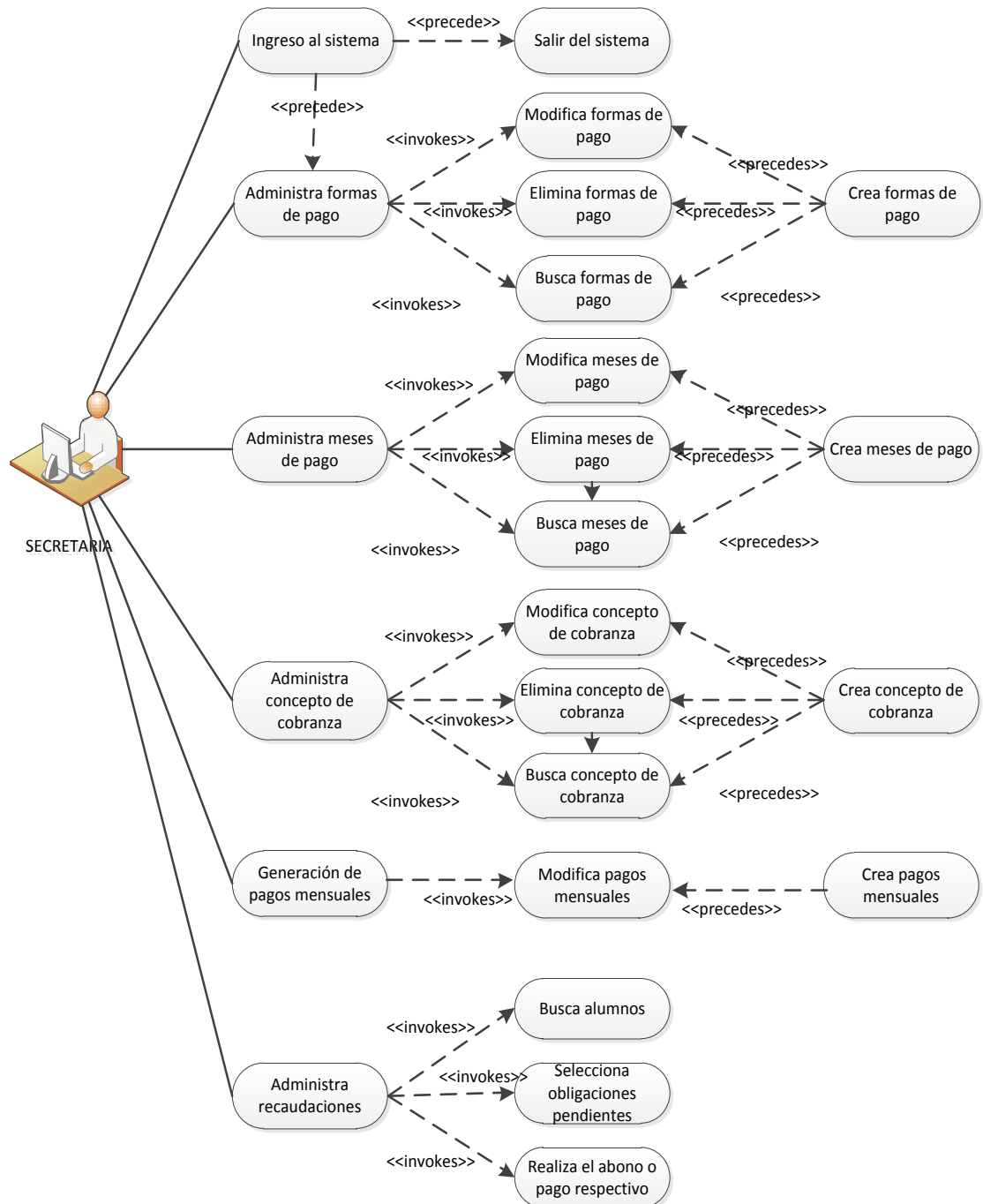


Figura 11. Modelo de caso de uso de cobros

4.3.8. Caso de uso de reporte de calificaciones.

Tabla 17. Caso de uso de reporte de calificaciones.

NOMBRE:	Reporte de calificaciones.
ACTORES:	Secretaria.
PRECONDICIONES: El Usuario debe estar registrado.	
FLUJO NORMAL: <ol style="list-style-type: none">1. El sistema solicita usuario y clave.2. El usuario ingresa su usuario y clave.3. El usuario ingresa al módulo académico.4. El usuario selecciona el menú de reportes notas.5. El usuario selecciona el periodo lectivo correspondiente.6. El usuario selecciona el nivel correspondiente.7. El usuario selecciona el paralelo correspondiente.8. El usuario selecciona el alumno correspondiente.9. El usuario realiza el reporte.10. El sistema emite el resporte.	
FLUJO ALTERNATIVO: <ol style="list-style-type: none">1.- El sistema valida que el usuario no está registrado.2.- El sistema presenta mensajes de notificación.	
POSCONDICIONES: El ingreso o actualización de datos se realizó exitosamente.	

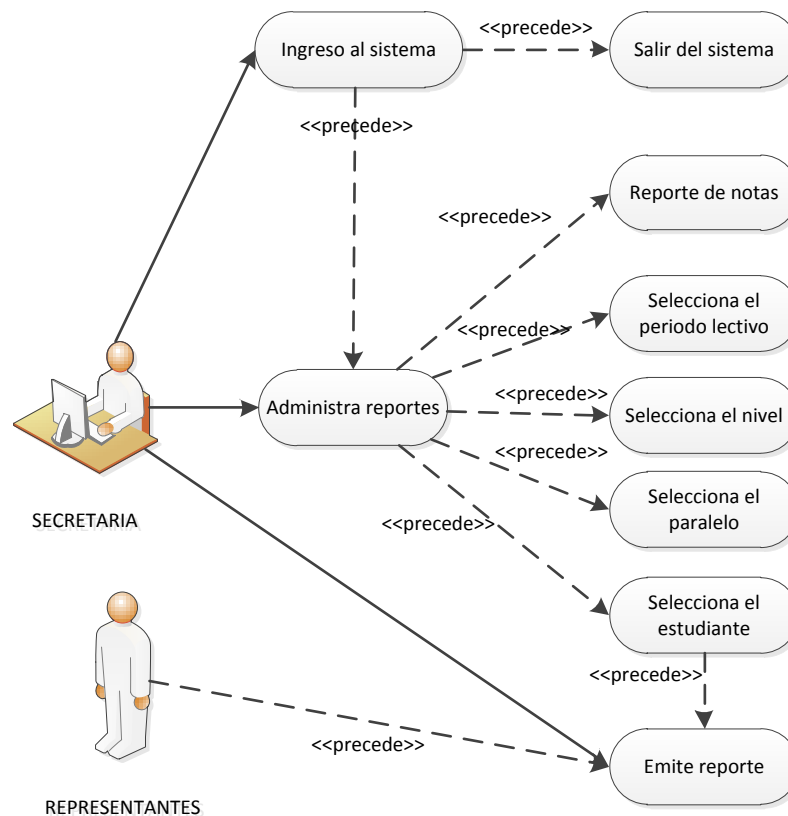


Figura 12. Modelo de caso de uso de calificaciones.

4.3.9. Caso de uso de reporte de carnets.

Tabla 18. Caso de uso de reporte de carnets.

NOMBRE:	Reporte de carnets.
ACTORES:	Secretaria.
PRECONDICIONES:	El Usuario debe estar registrado.
FLUJO NORMAL:	<p>11. El sistema solicita usuario y clave.</p> <p>12. El usuario ingresa su usuario y clave.</p> <p>13. El usuario ingresa al módulo académico.</p> <p>14. El usuario selecciona el menú de reportes emisión de carnets.</p> <p>15. El usuario selecciona el periodo lectivo correspondiente.</p> <p>16. El usuario selecciona el nivel correspondiente.</p>

17. El usuario selecciona el paralelo correspondiente.
18. El usuario selecciona el alumno correspondiente.
19. El usuario realiza el reporte del carnet.
20. El sistema emite el carnet.

FLUJO ALTERNATIVO:

- 1.- El sistema valida que el usuario no está registrado.
- 2.- El sistema presenta mensajes de notificación.

POSCONDICIONES:

El ingreso o actualización de datos se realizó exitosamente.

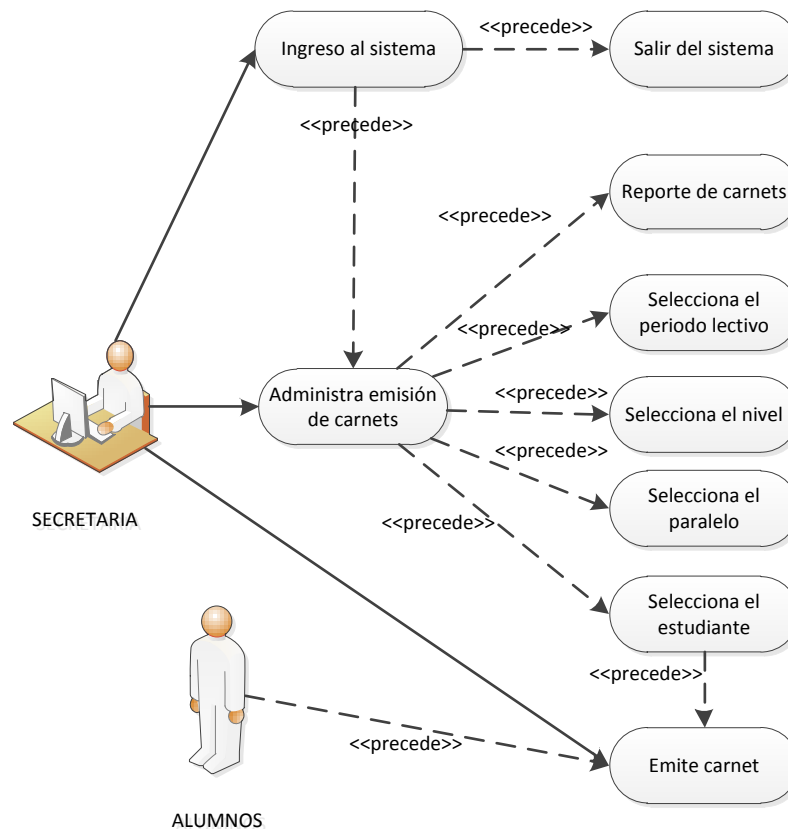


Figura 13. Modelo de caso de uso de reporte de carnets

4.4. Diagramas de secuencia.

En el diagrama de secuencia se muestran a través de mensajes las interacciones entre los usuarios y el Sistema.

4.4.1. Diagrama de secuencia de gestión de calificaciones.

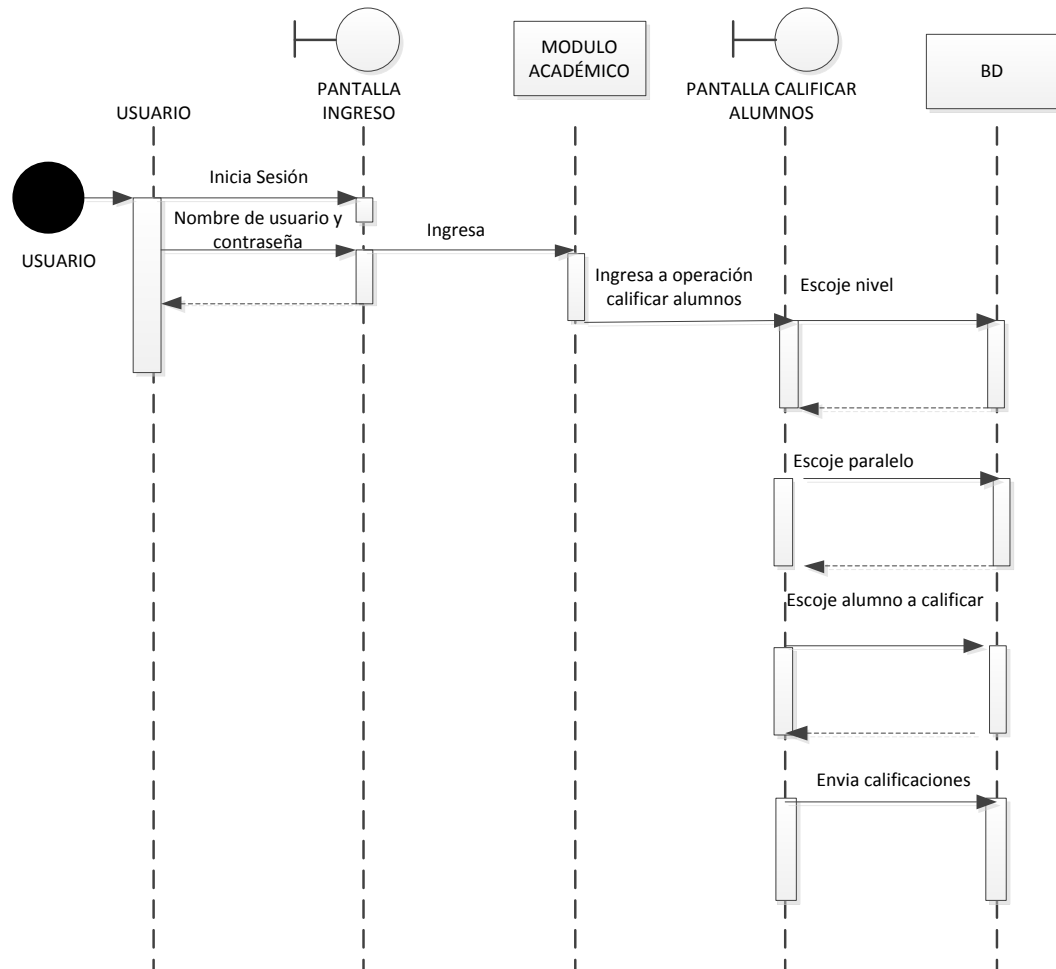


Figura 14 Diagrama de secuencia de gestión de calificaciones.

4.4.2. Diagrama de secuencia de administración de usuarios.

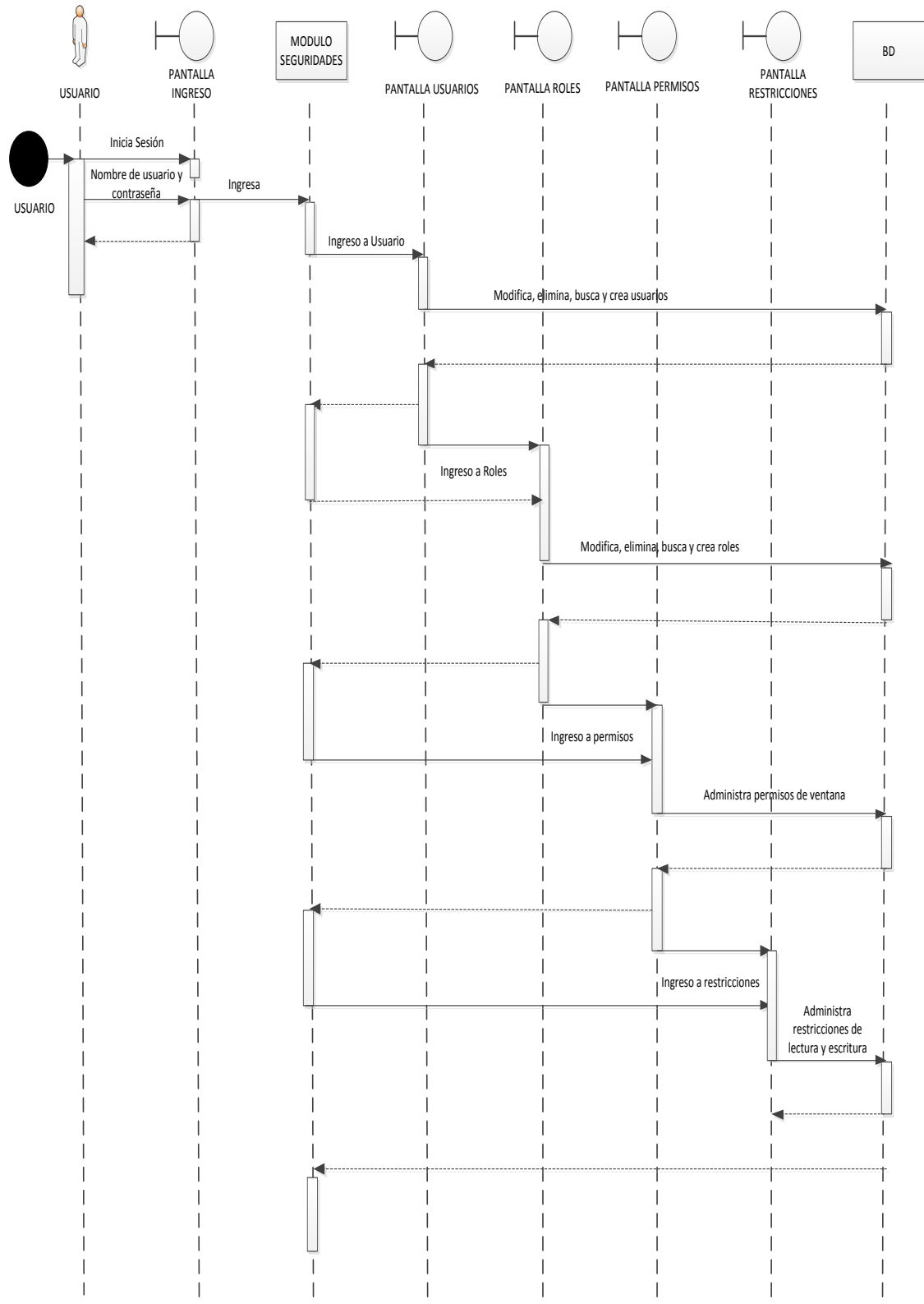


Figura 15 Diagrama de secuencia de administración de usuarios.

4.4.3. Diagrama de secuencia de administración de inventarios.

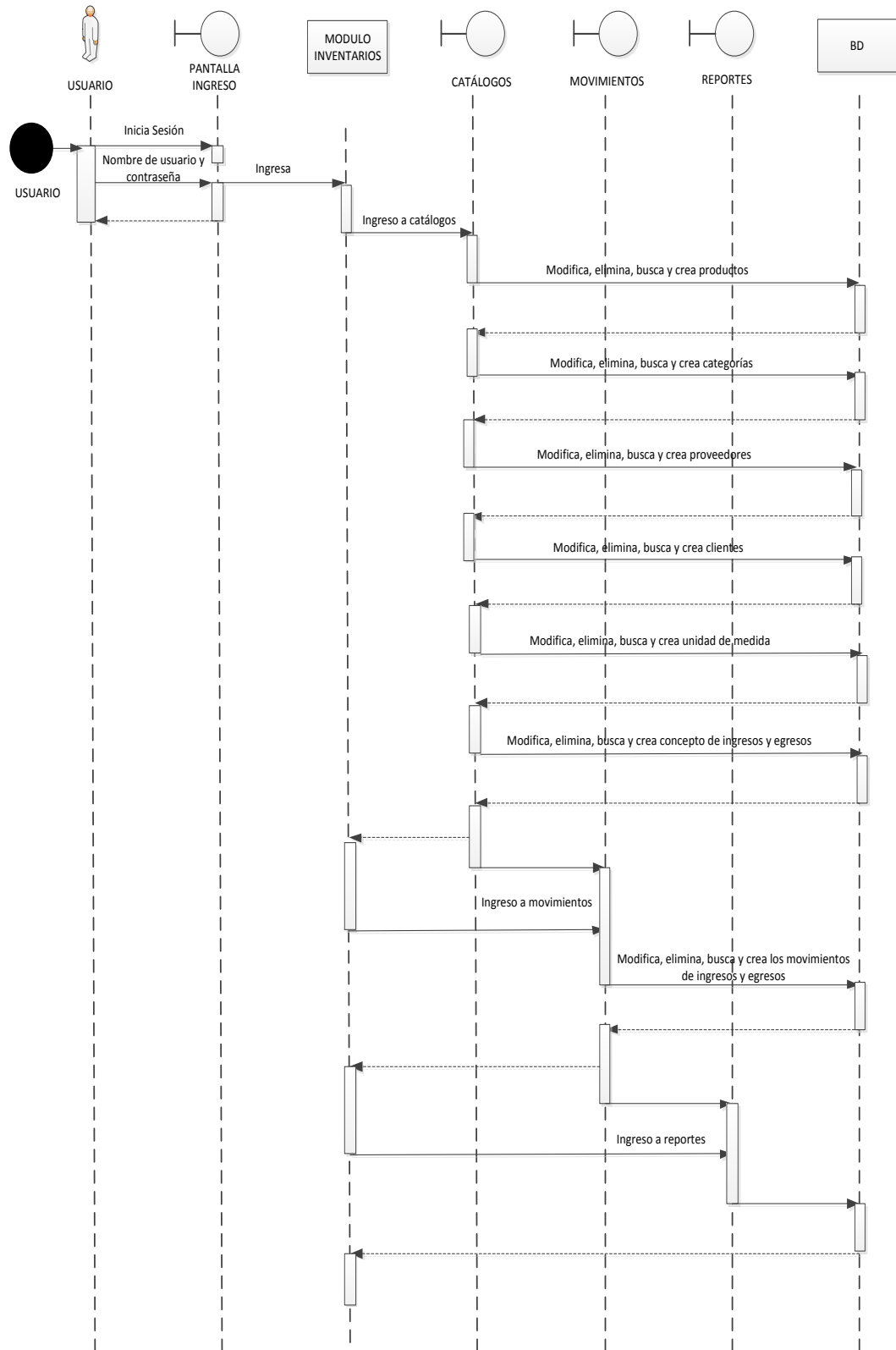


Figura 16 Diagrama de secuencia de administración de inventarios.

4.4.4. Diagrama de secuencia de parámetros del sistema.

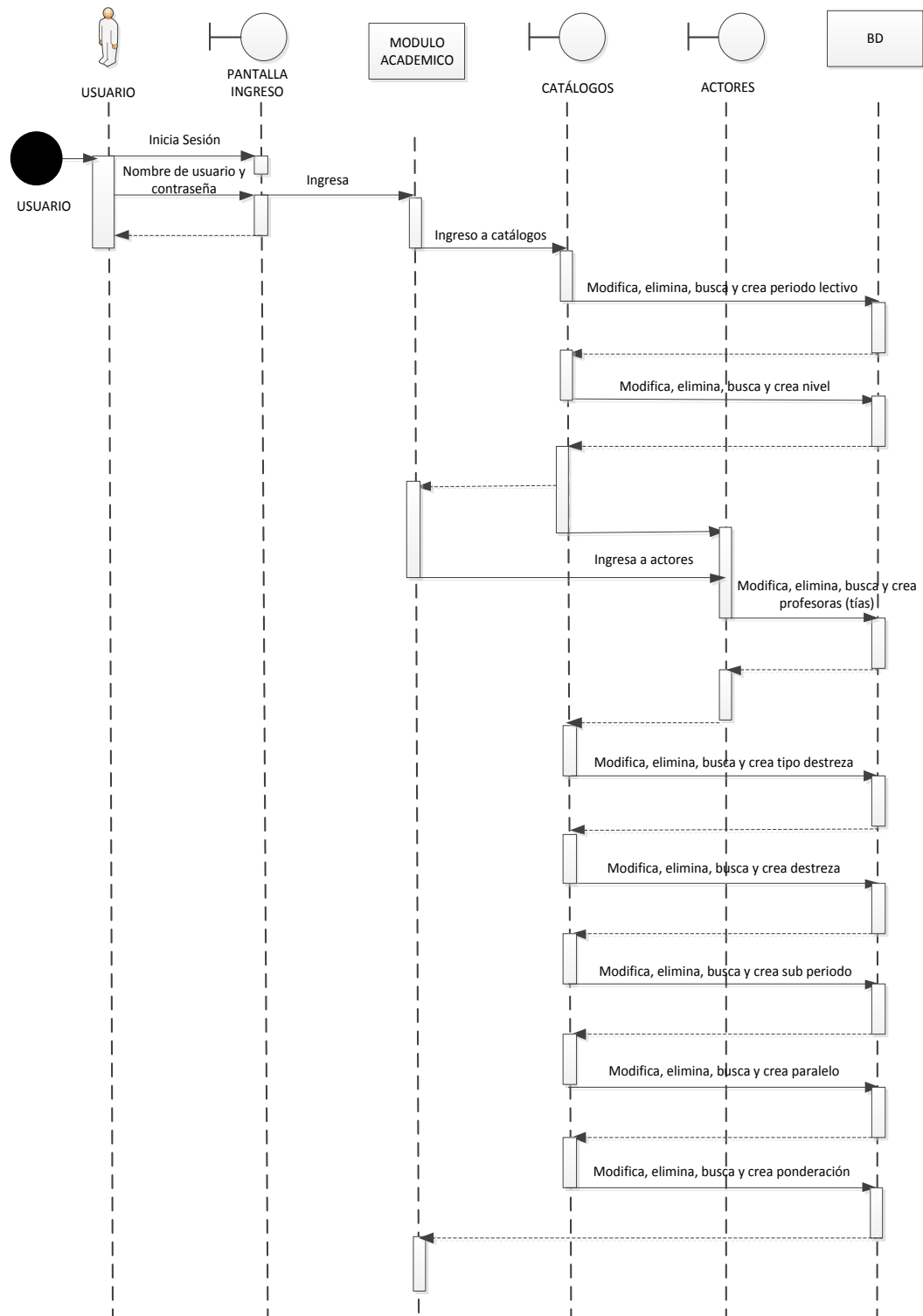


Figura 17 Diagrama de secuencia de parámetros del sistema.

4.4.5. Diagrama de secuencia de inscripciones.

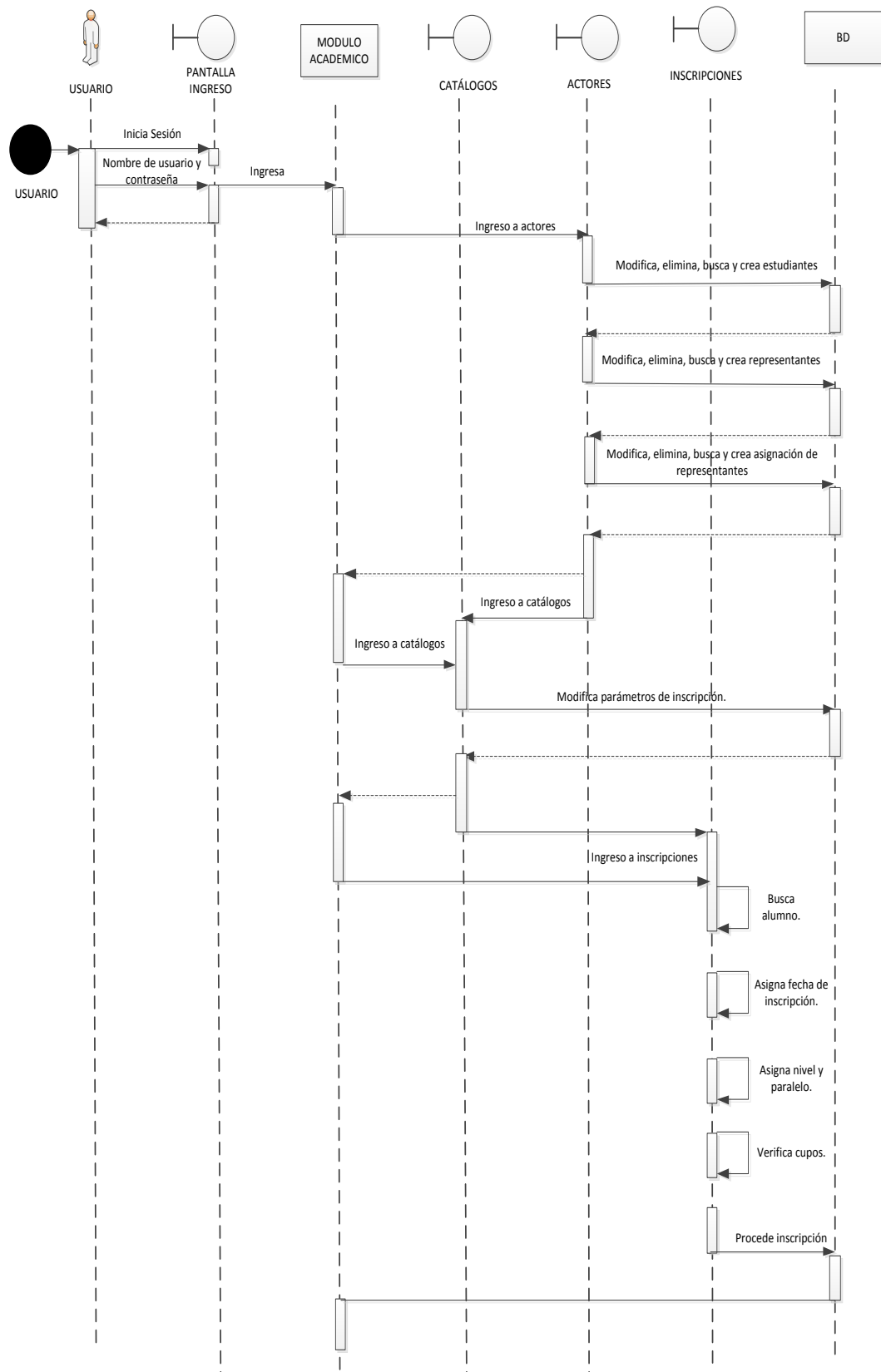


Figura 18 Diagrama de secuencia de inscripciones.

4.4.6. Diagrama de secuencia de matriculación.

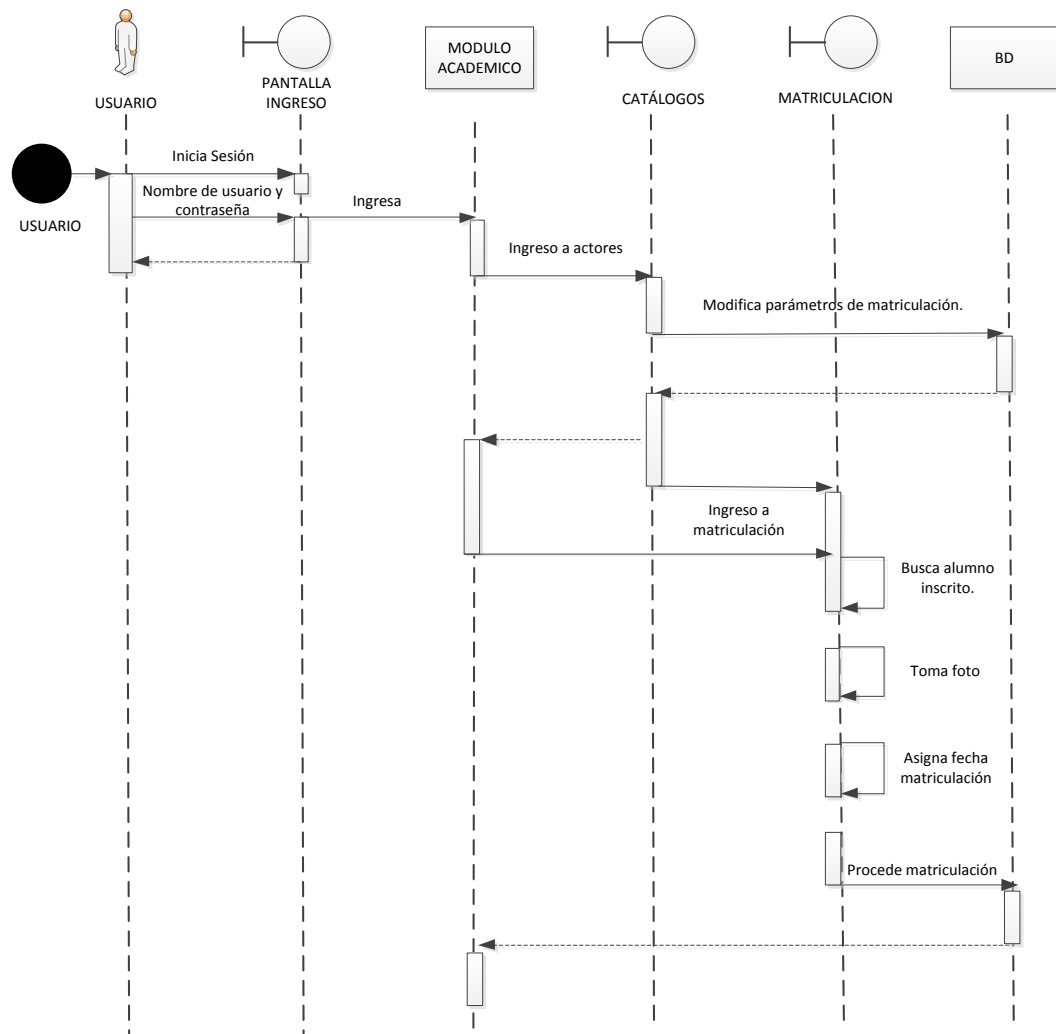


Figura 19 Diagrama de secuencia de matriculación

4.4.7. Diagrama de secuencia de cobros.

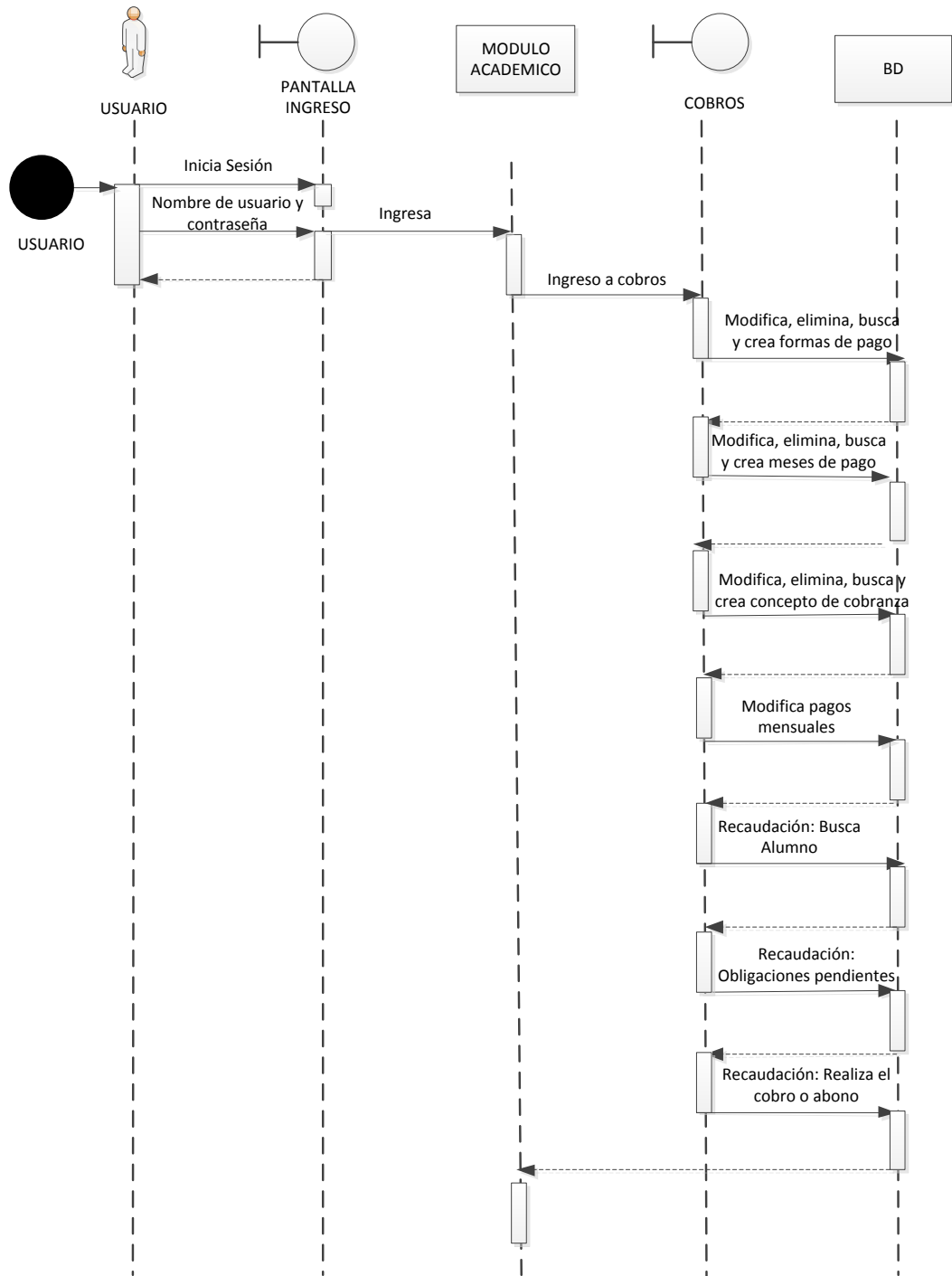


Figura 20 Diagrama de secuencia de cobros.

4.4.8. Diagrama de secuencia de reporte de calificaciones.

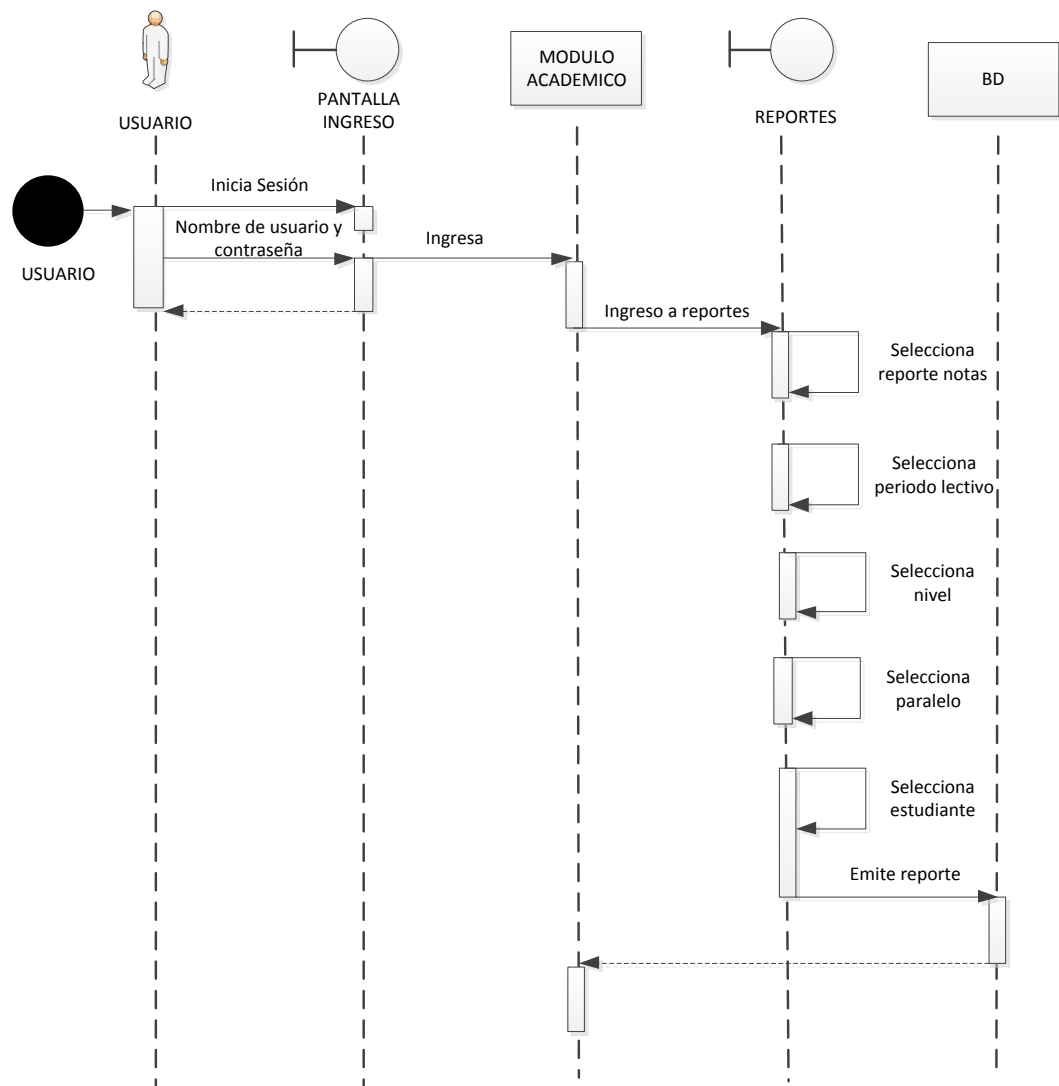


Figura 21 Diagrama de secuencia de reporte de calificaciones

4.4.9. Diagrama de secuencia de reporte de carnets.

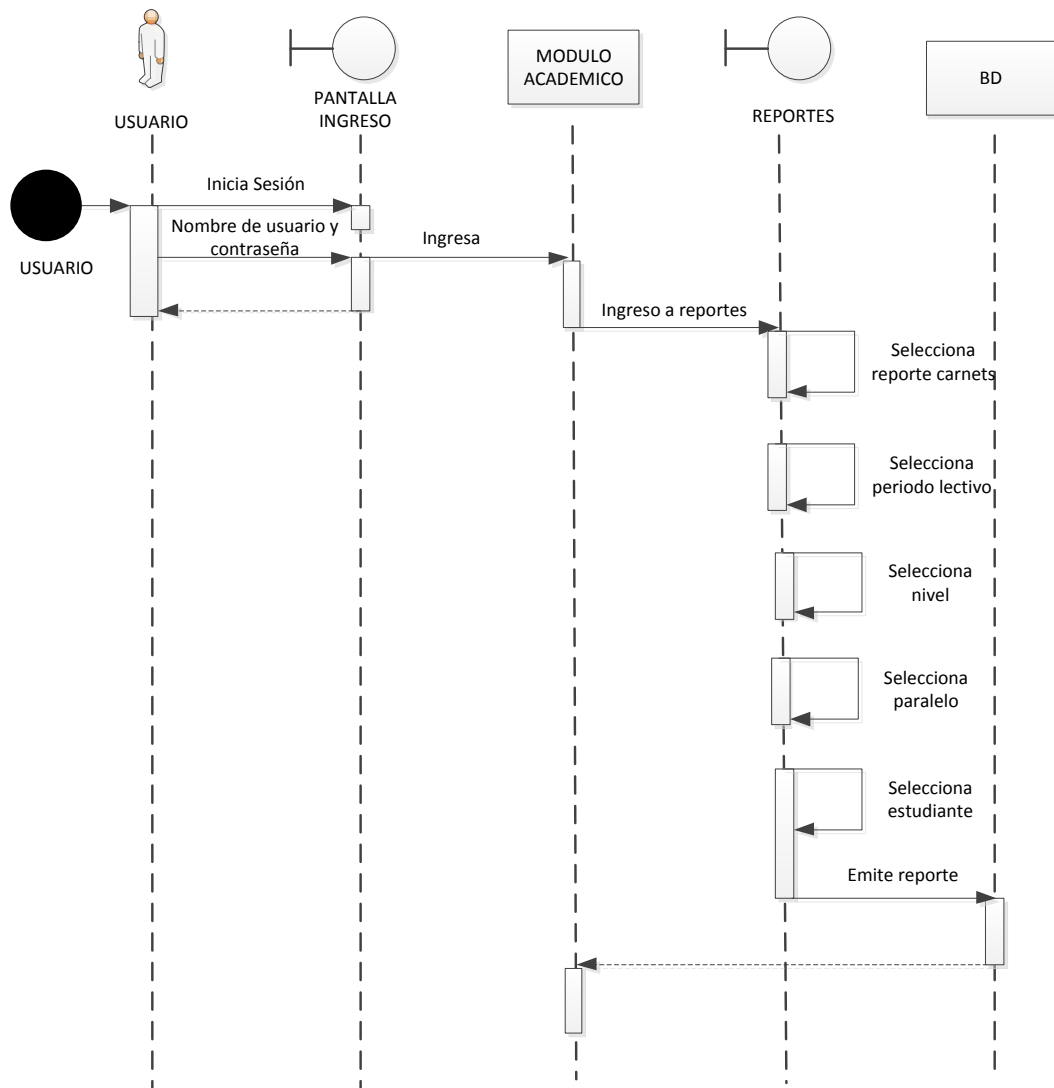


Figura 22 Diagrama de secuencia de reporte de carnets

4.5 Diagrama de Clases.

El diagrama de clases es un tipo de diagrama estático que detalla la estructura de un Sistema, en el cual se muestran sus clases atributos y las relaciones entre ellos.

En el modelado con objetos las estructuras estáticas son los objetos y las clases están compuestas por atributos y métodos, además las relaciones entre objetos y clases corresponden a las asociaciones entre ellos.

Finalmente a las estructuras de las clases se las denomina atributos y al comportamiento como operaciones.

4.5.1. Diagrama de clases de seguridades

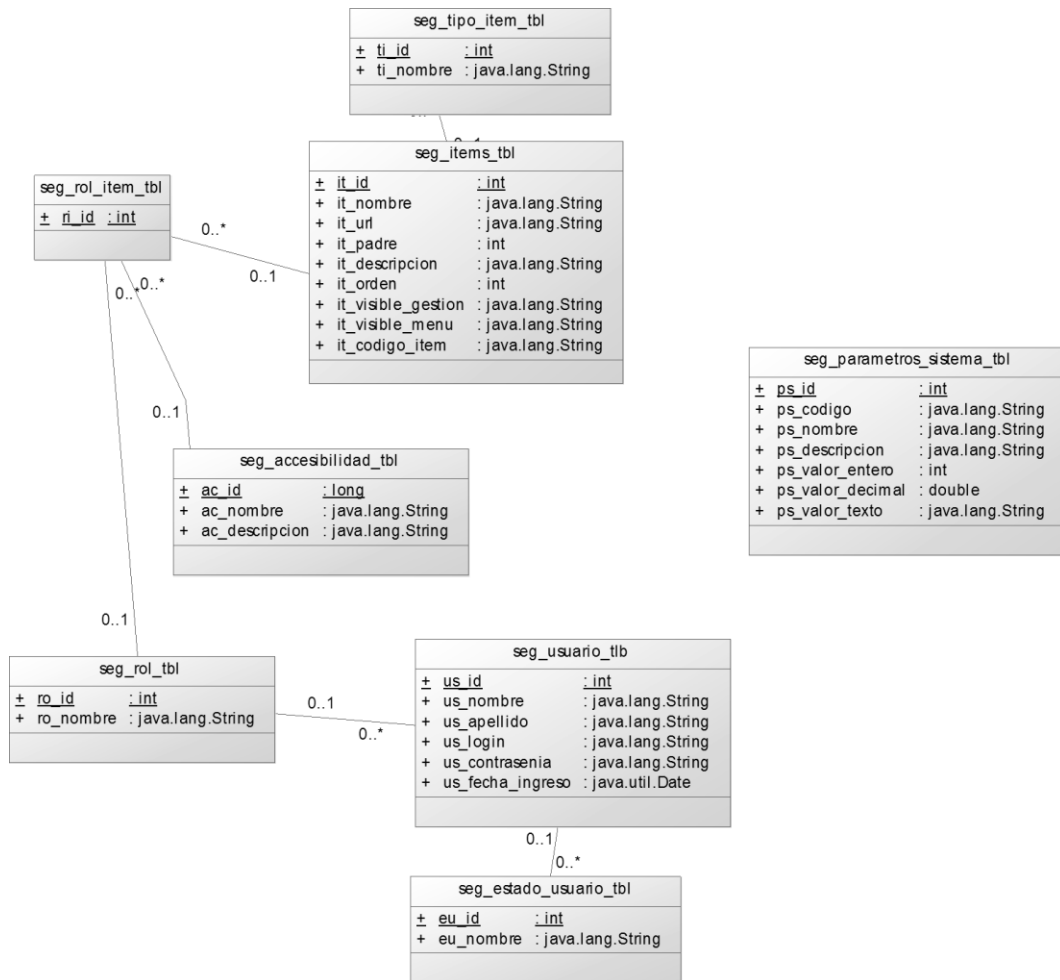


Figura 23. Diagrama de clases de seguridades.

4.5.2. Diagrama de clases de académico

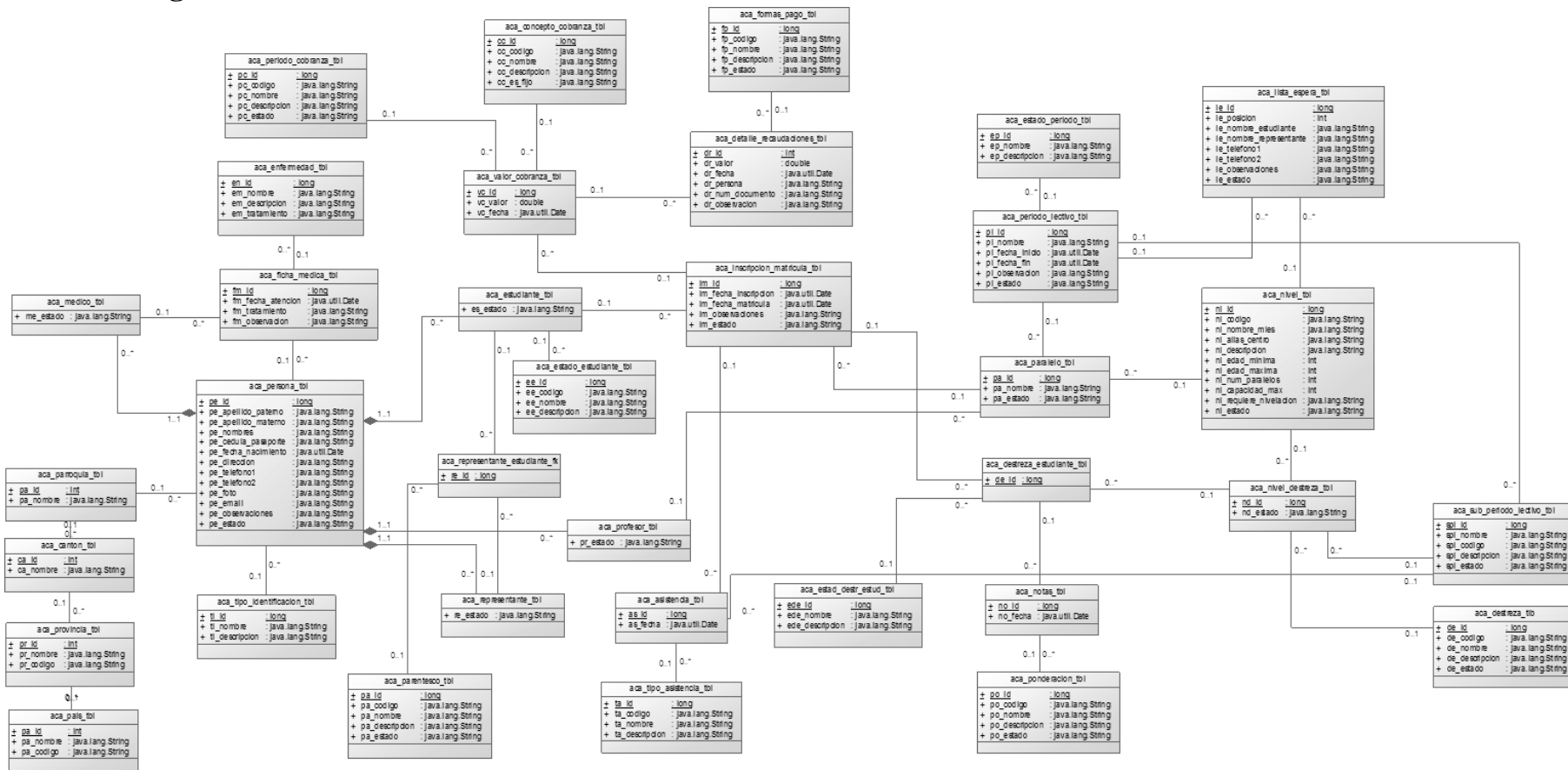


Figura 24. Diagrama de clases de académico.

4.5.3. Diagrama de clases de inventarios.

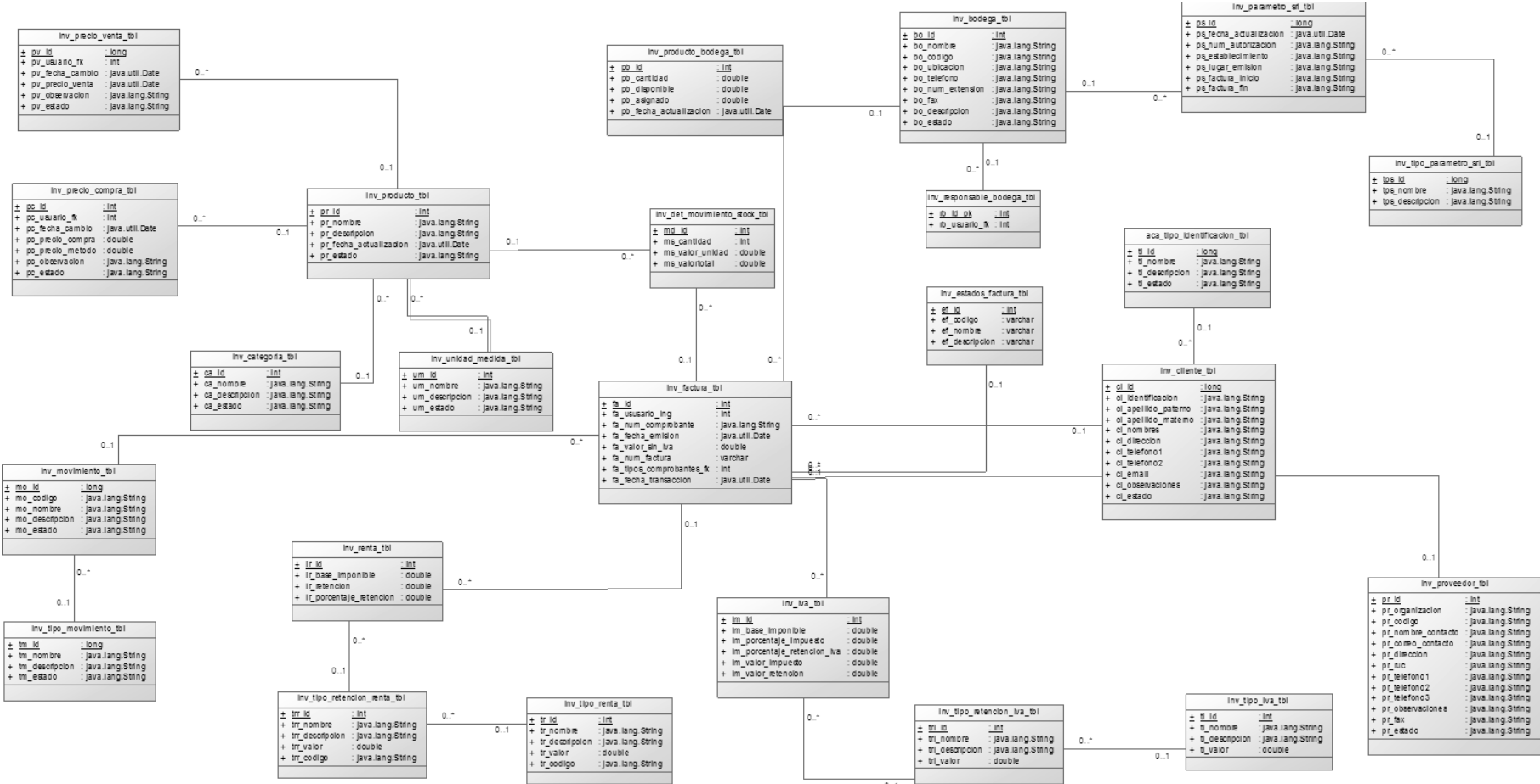


Figura 25. Diagrama de clases de inventarios.

4.6 Modelo de la base de datos.

4.6.1. Modelo lógico de seguridades.

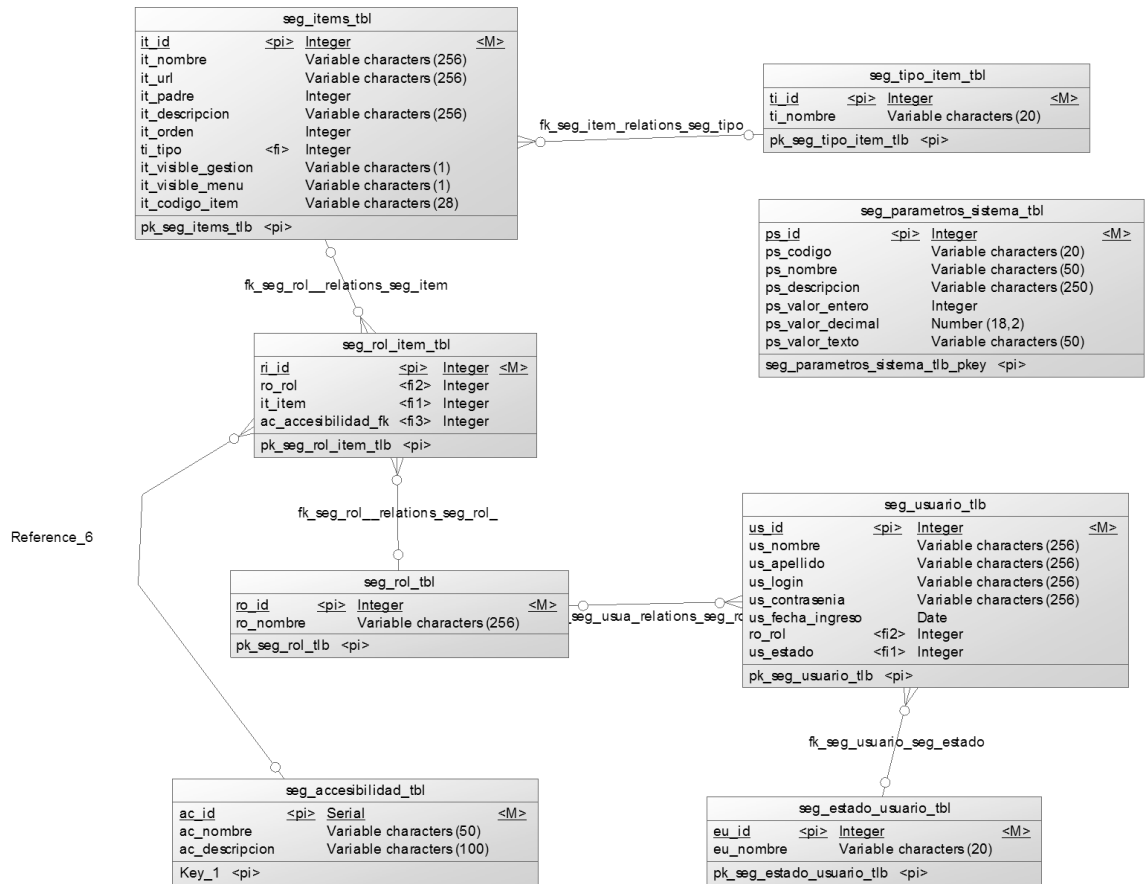


Figura 26. Modelo lógico de la base de datos módulo de seguridades.

4.6.2. Modelo físico de seguridades.

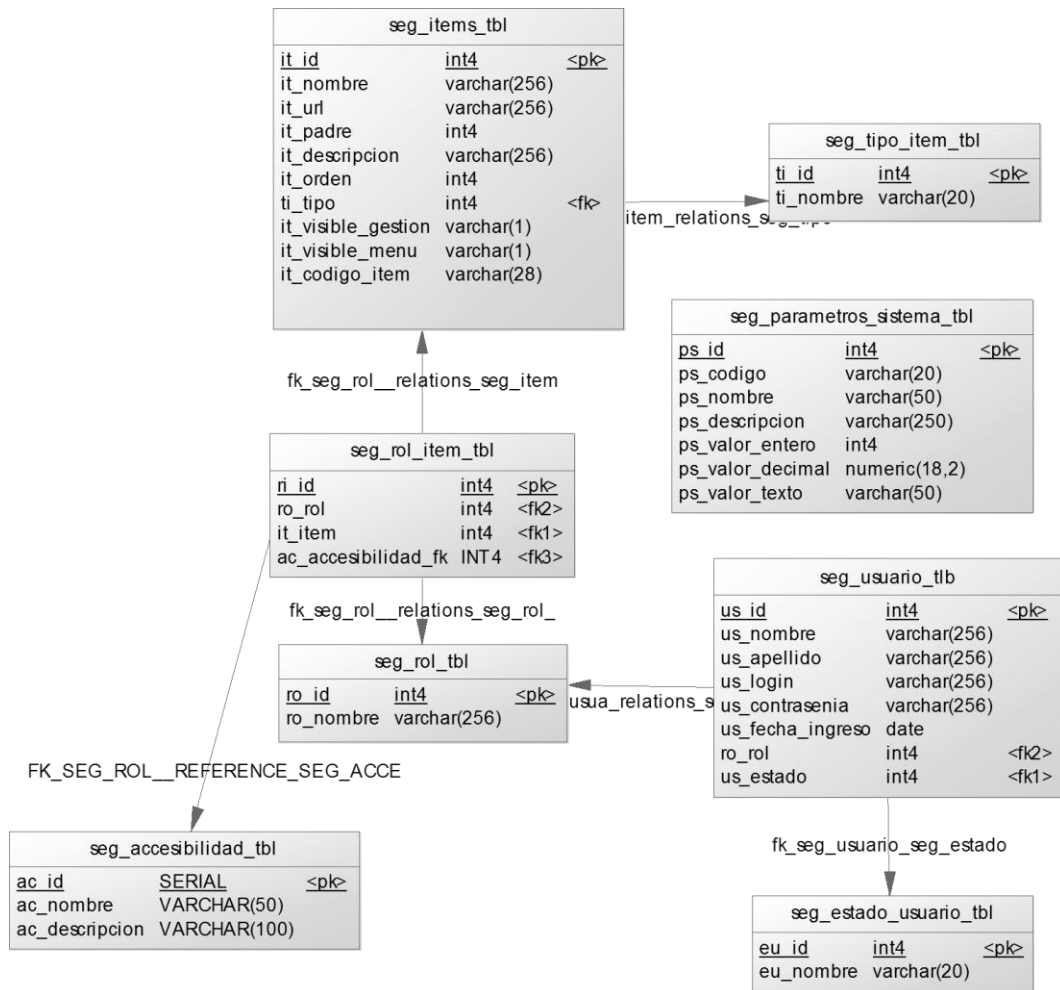


Figura 27 Modelo físico de la base de datos módulo de seguridades.

4.6.3. Modelo lógico de académico.

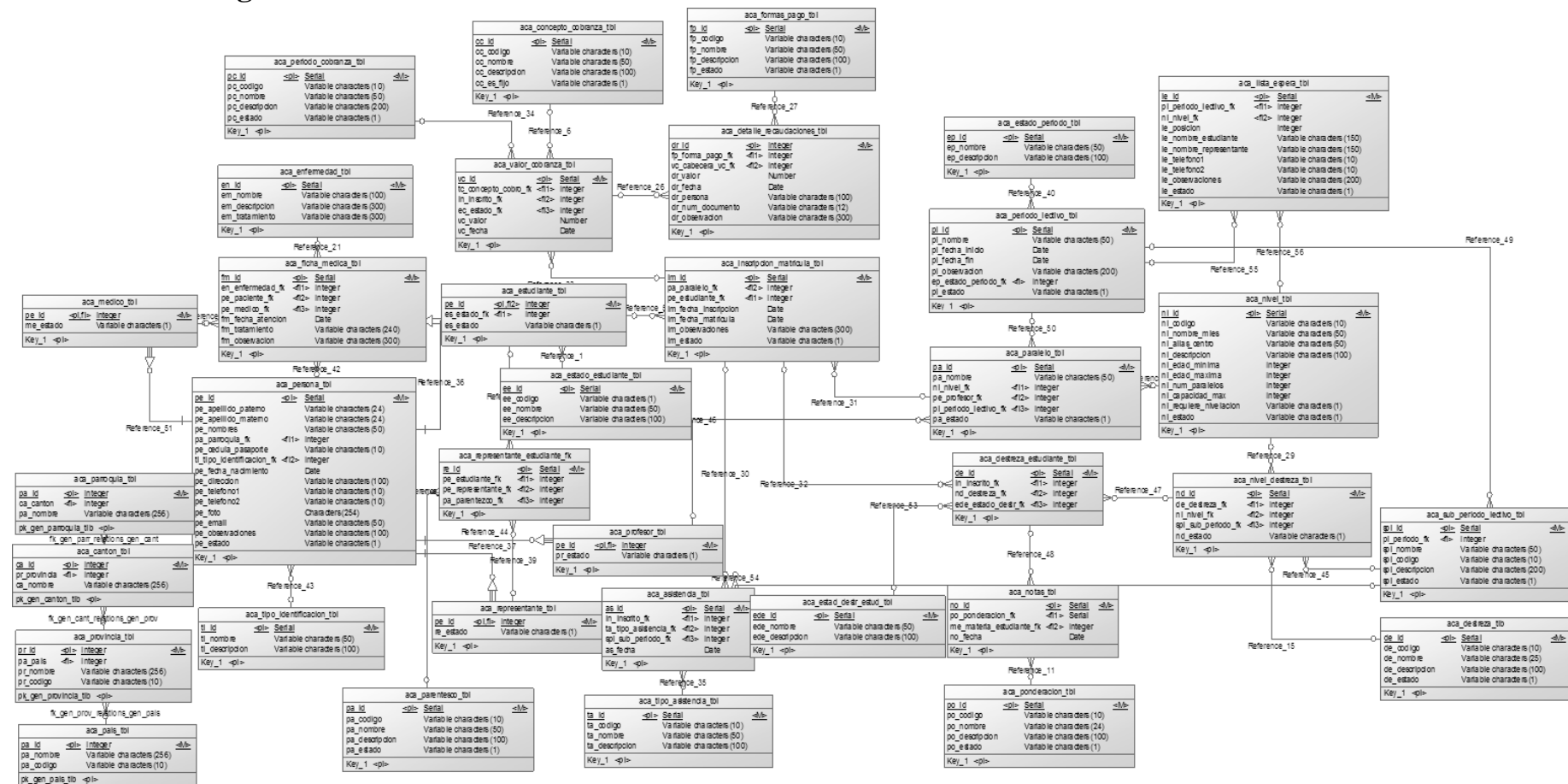


Figura 28 Modelo lógico de la base de datos módulo de académico.

4.6.4. Modelo físico de académico.

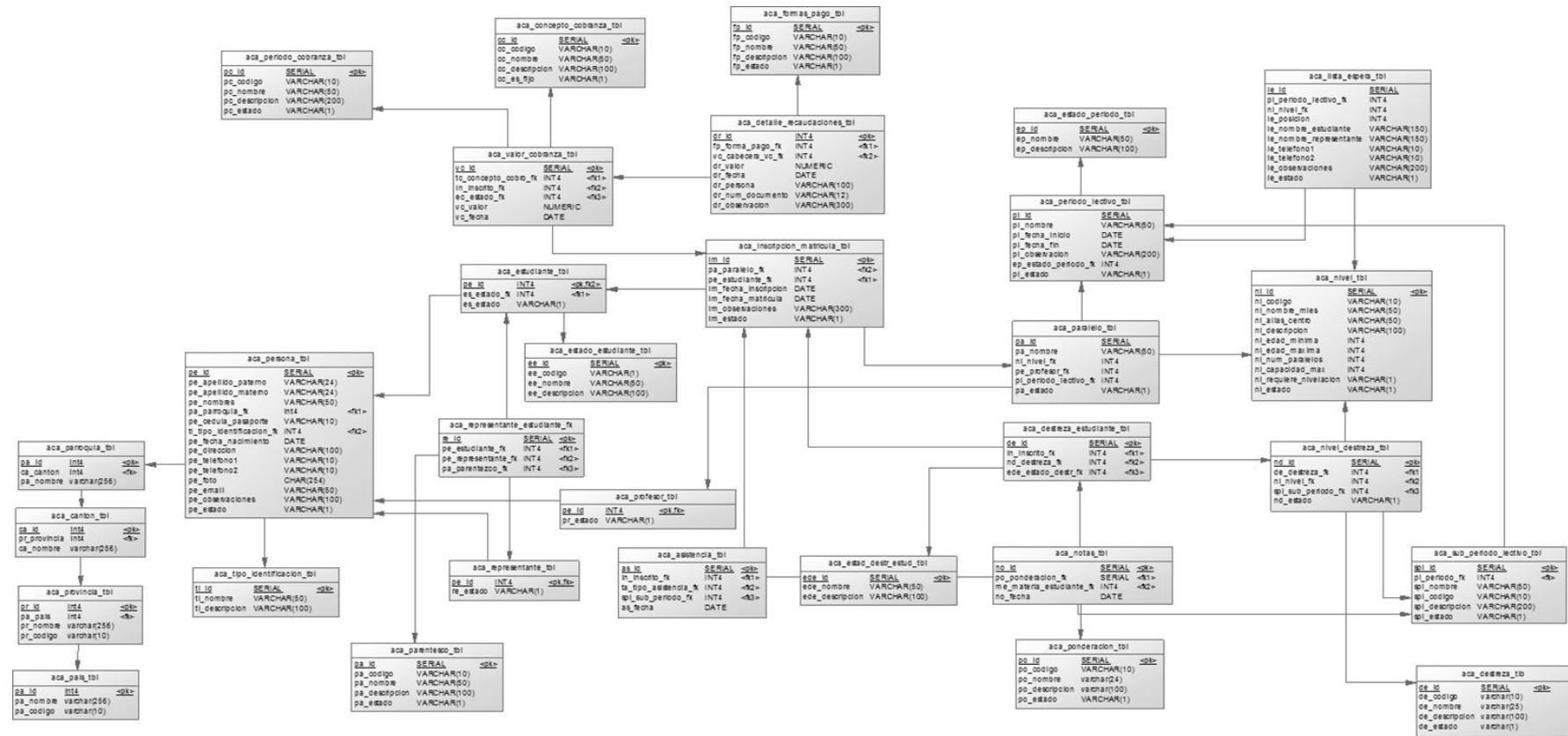


Figura 29. Modelo físico de la base de datos módulo de académico.

4.6.5. Modelo lógico de inventarios.

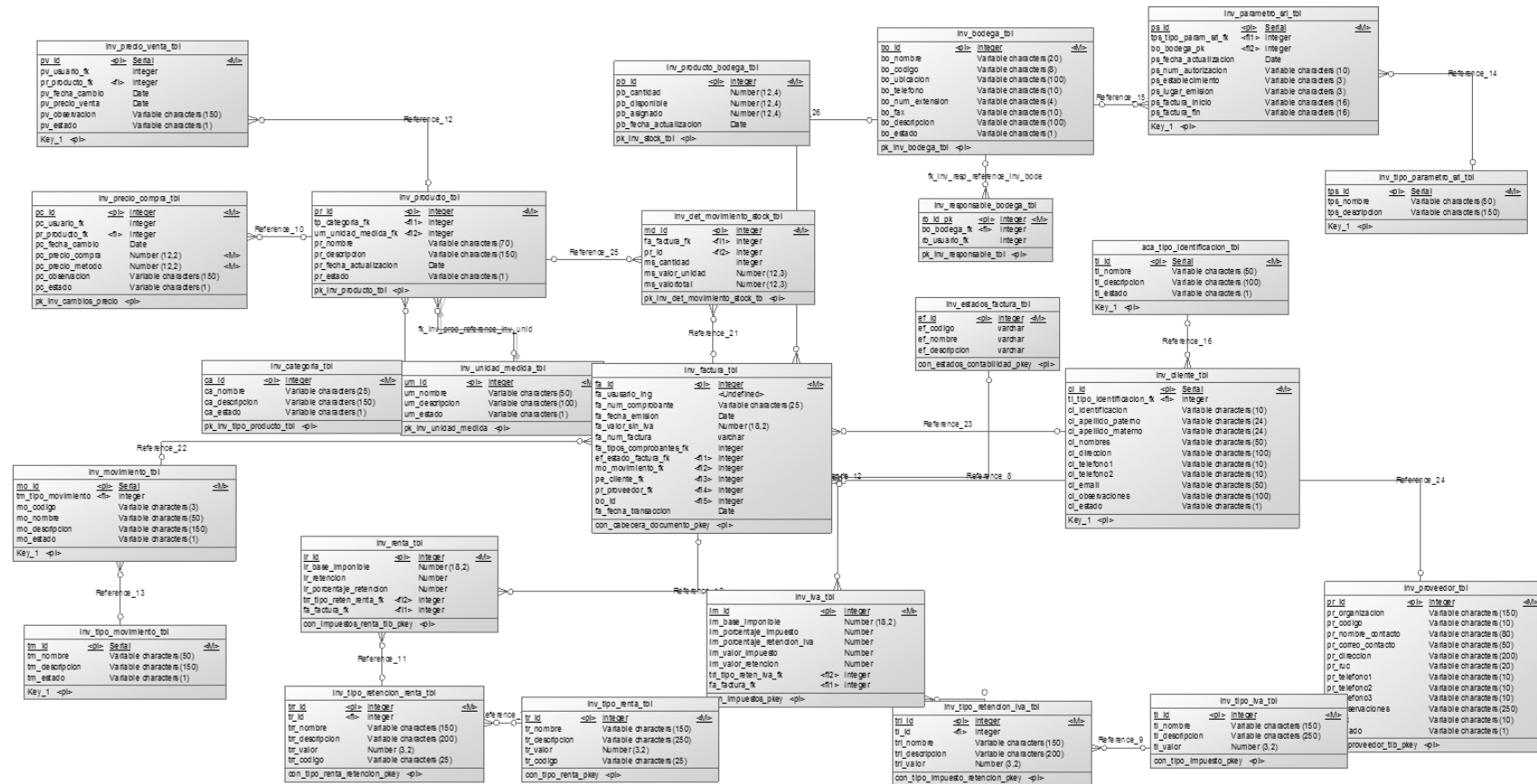


Figura 30 Modelo lógico de la base de datos módulo de inventarios.

4.6.6. Modelo físico de inventarios.

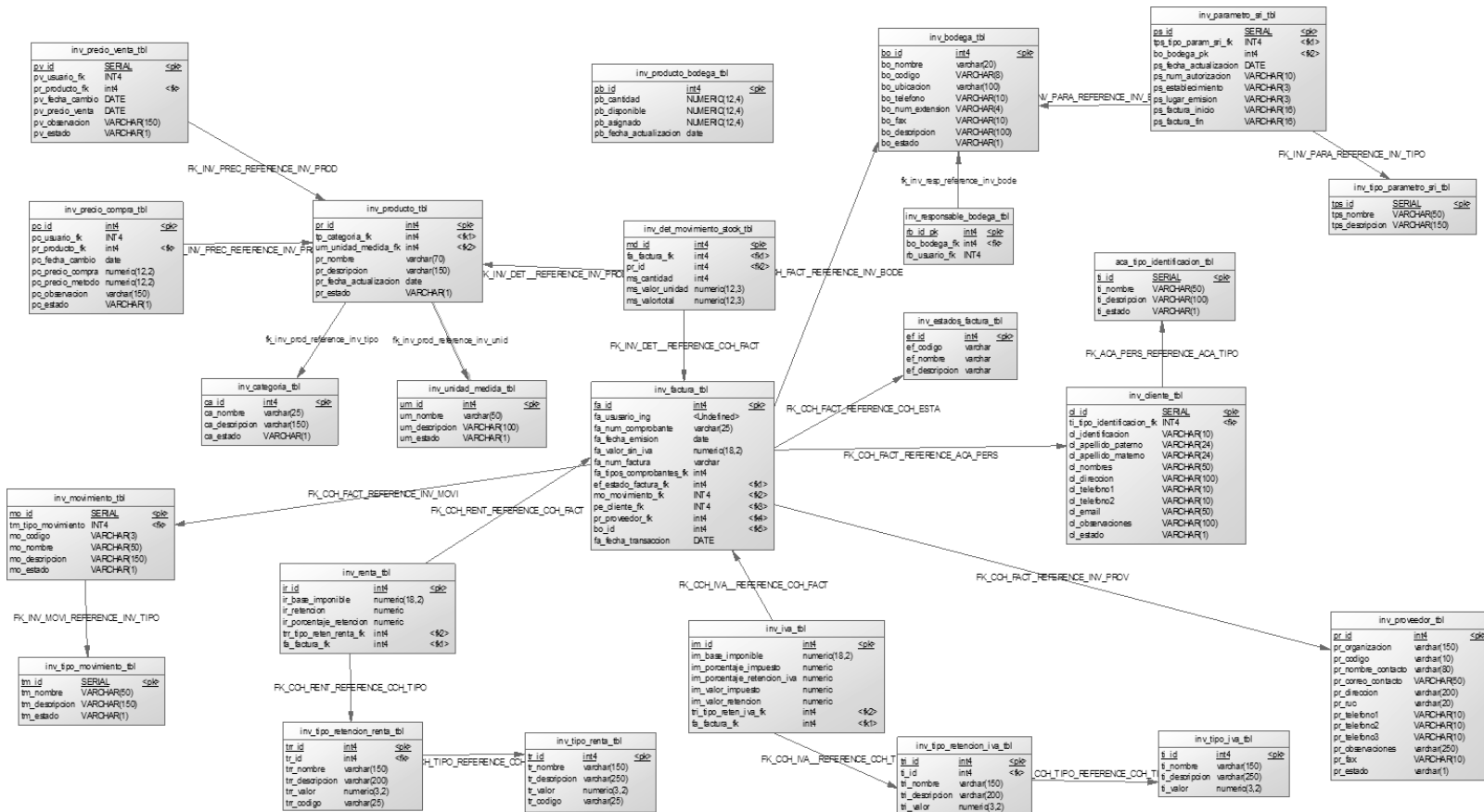


Figura 31 Modelo físico de la base de datos módulo inventarios

4.6. Diagramas del Flujo de Trabajo.

Es el proceso necesario en todos los módulos para realizar las debidas configuraciones en su debido momento.

4.6.1. Flujo de trabajo del proceso de gestión de calificaciones.

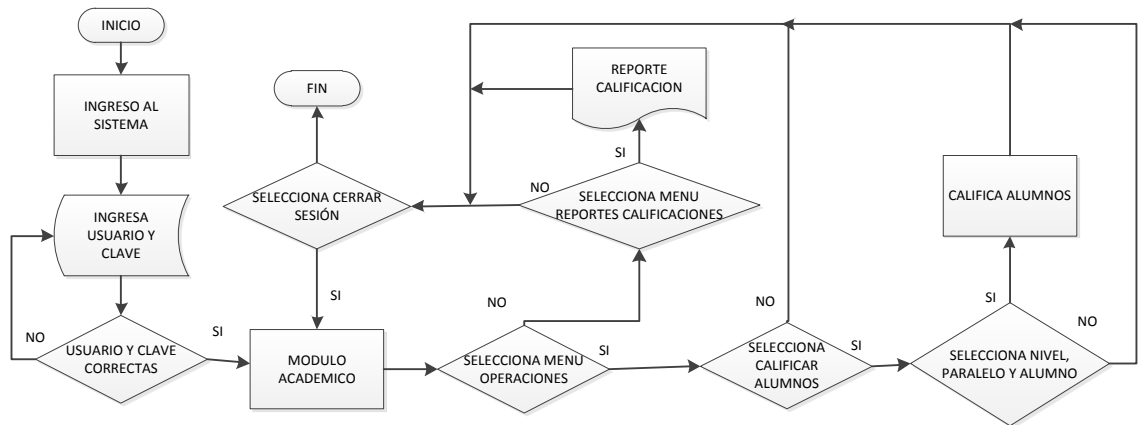


Figura 32 Flujo de trabajo de gestión de calificaciones.

4.6.2. Flujo de trabajo del proceso de administración de usuarios.

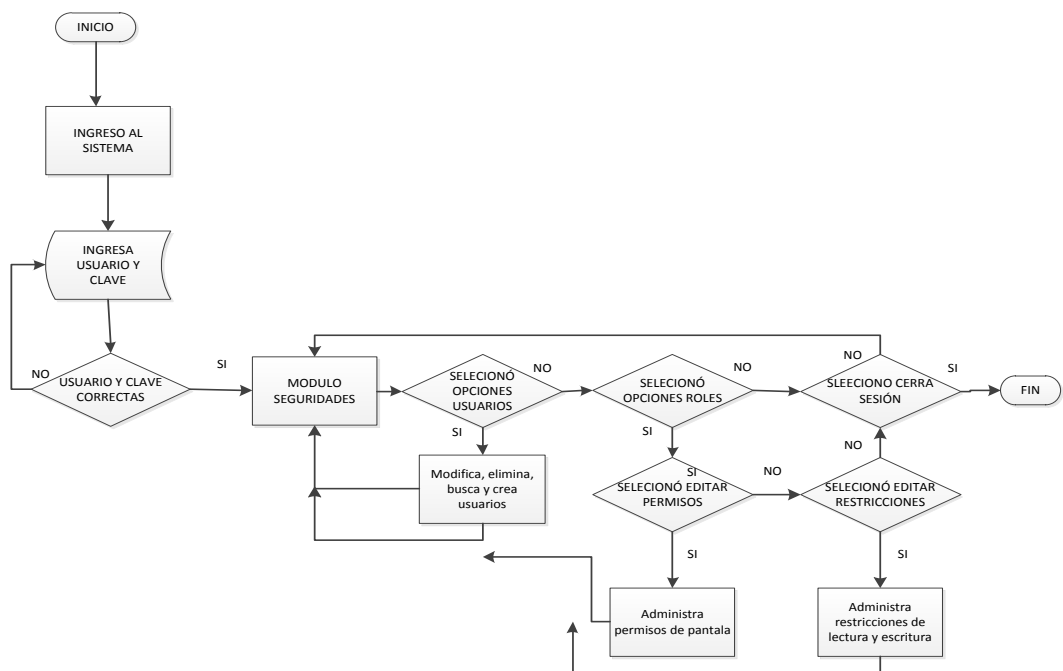


Figura 33 Flujo de trabajo del proceso de administración de usuarios.

4.6.3. Flujo de trabajo del proceso de administración de inventarios.

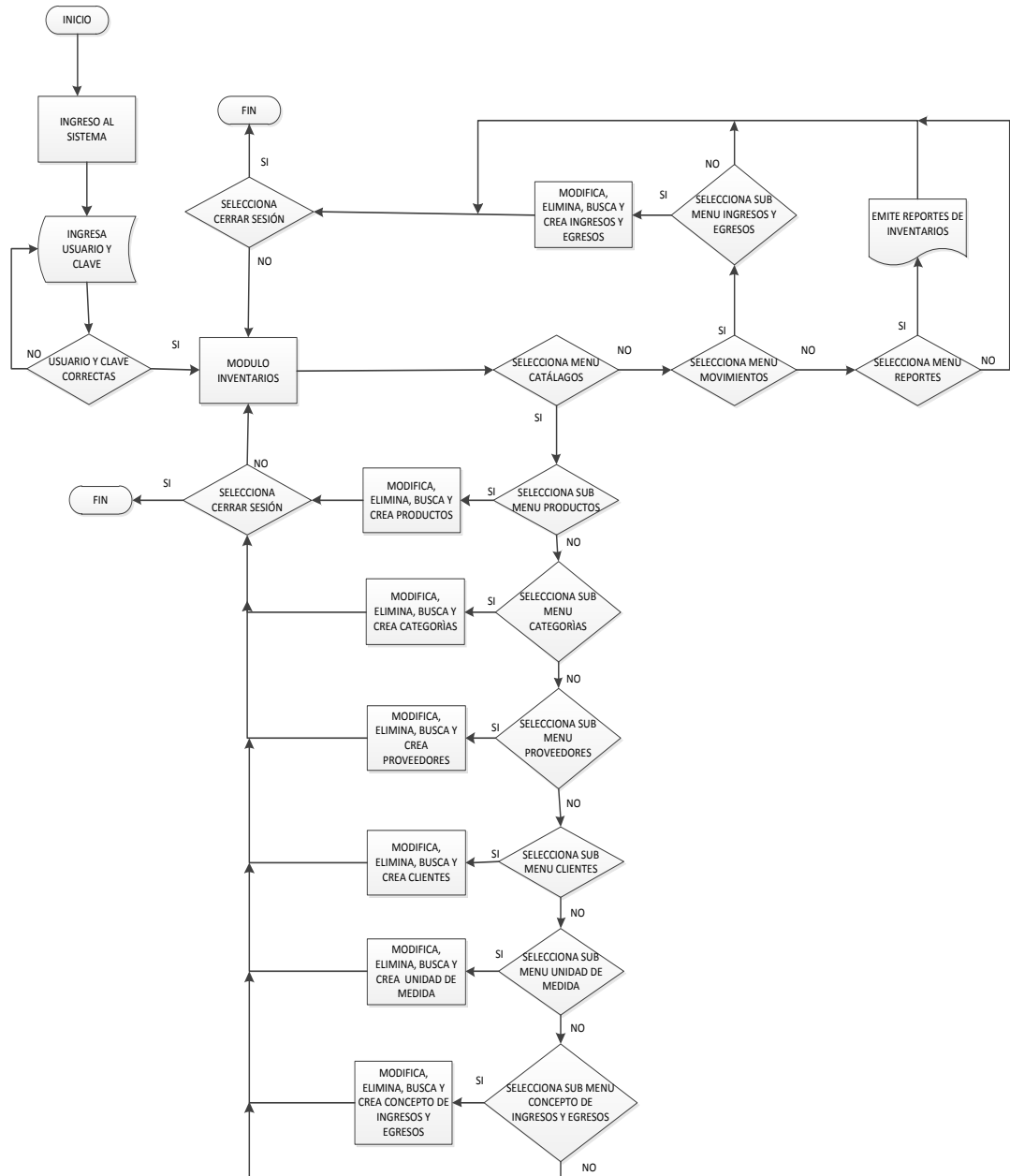


Figura 34 Flujo de trabajo del proceso de administración de inventarios.

4.6.4. Flujo de trabajo del proceso de parámetros del sistema.

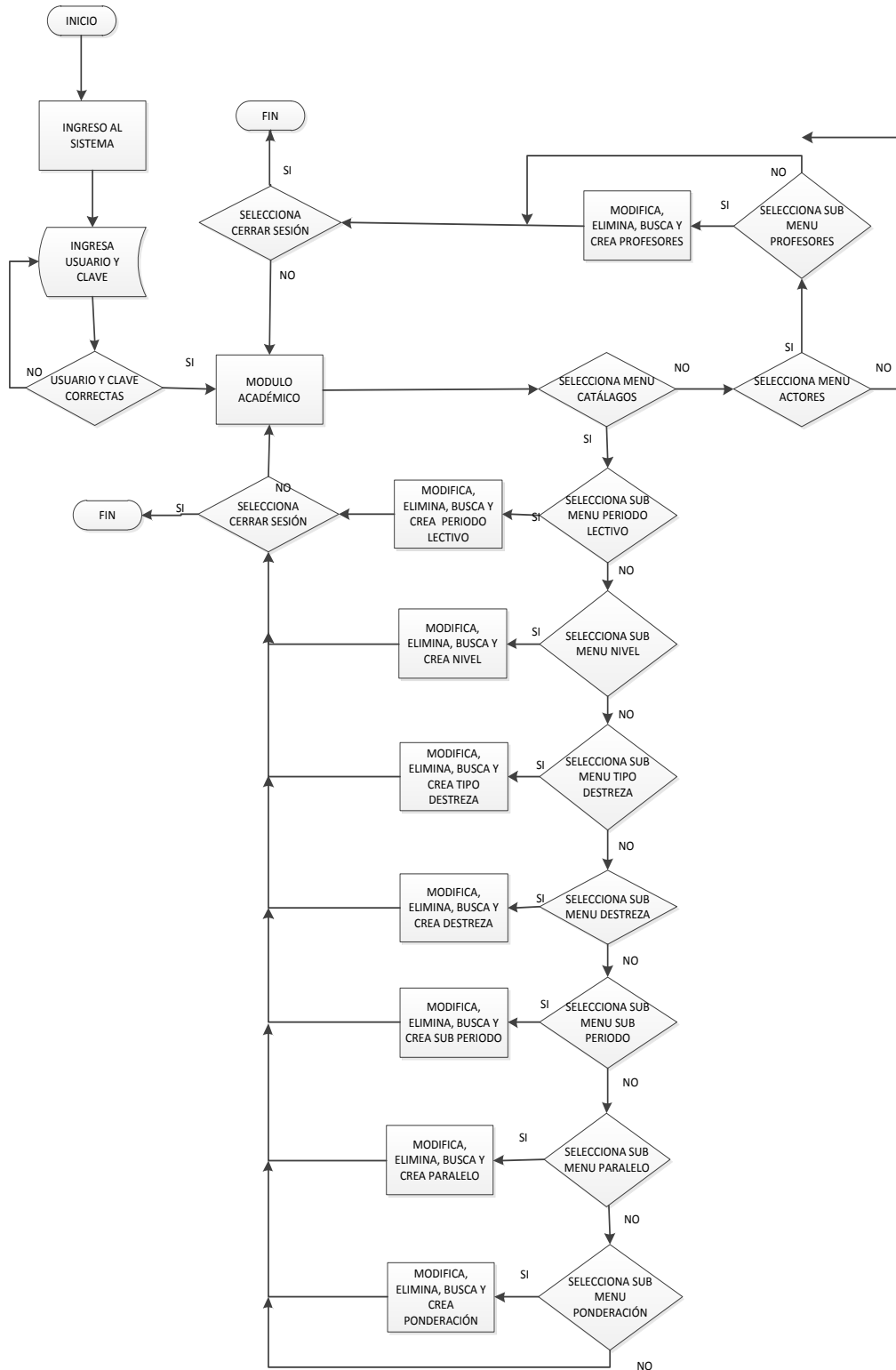


Figura 35 Flujo de trabajo del proceso de parámetros del sistema.

4.6.5. Flujo de trabajo del proceso de inscripciones.

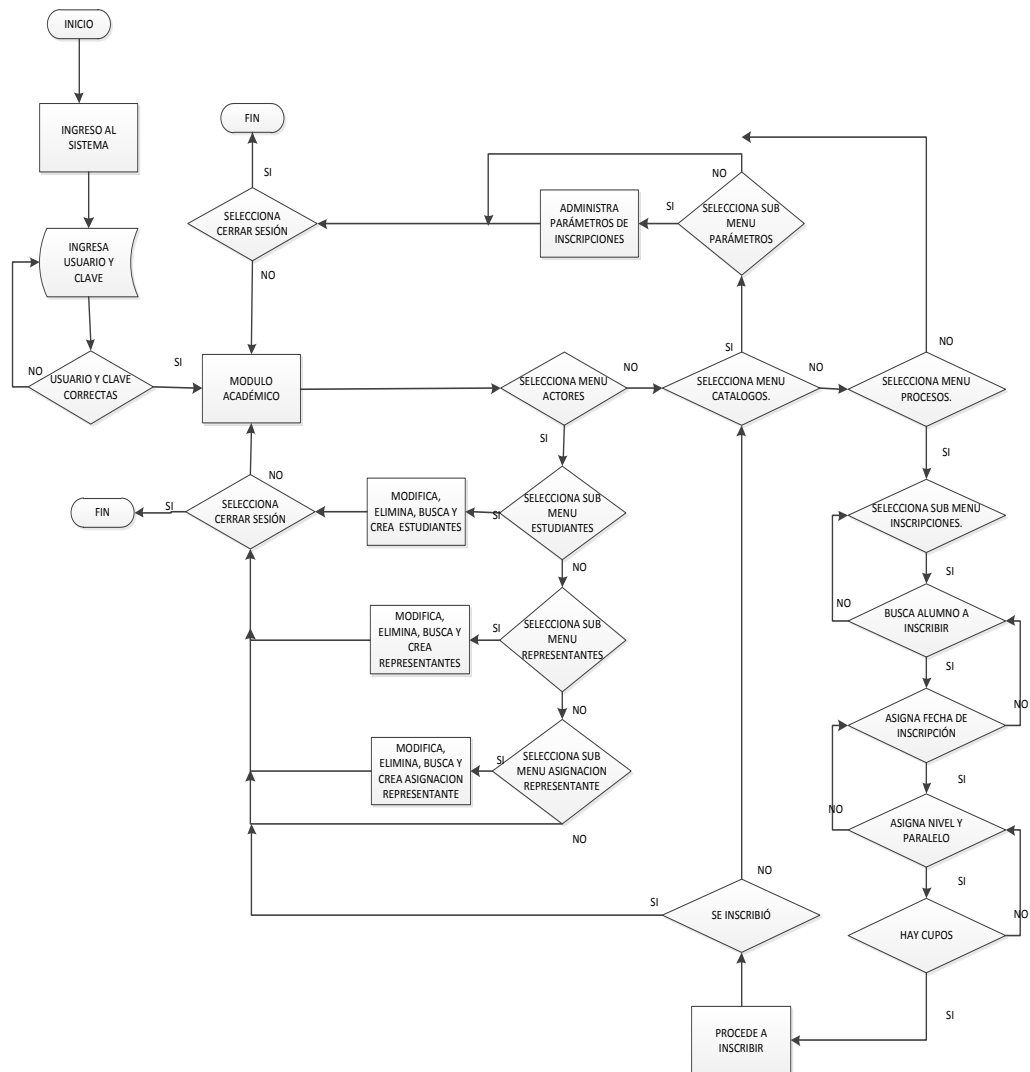


Figura 36 Flujo de trabajo del proceso de inscripciones.

4.6.6. Flujo de trabajo del proceso de matriculación.

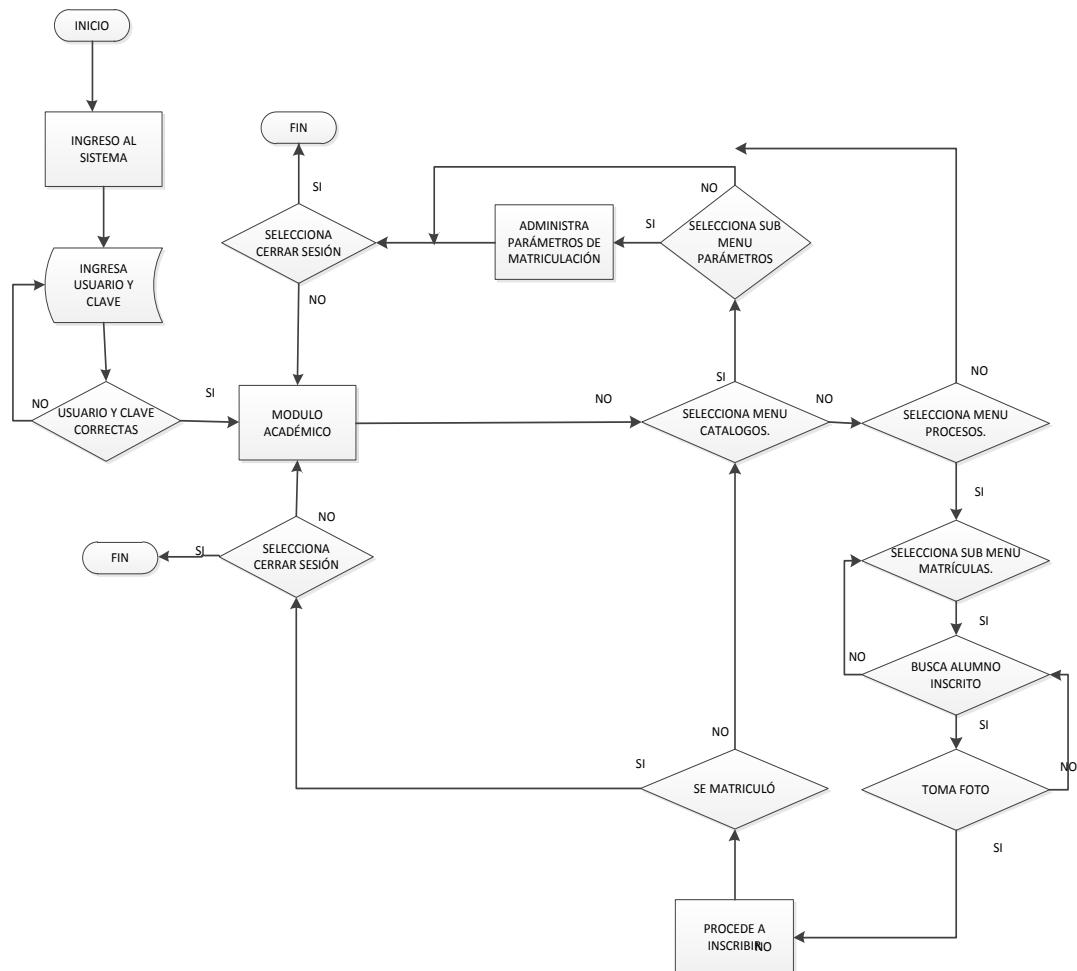


Figura 37 Flujo de trabajo del proceso de matriculación

4.6.7. Flujo de trabajo del proceso de cobros.

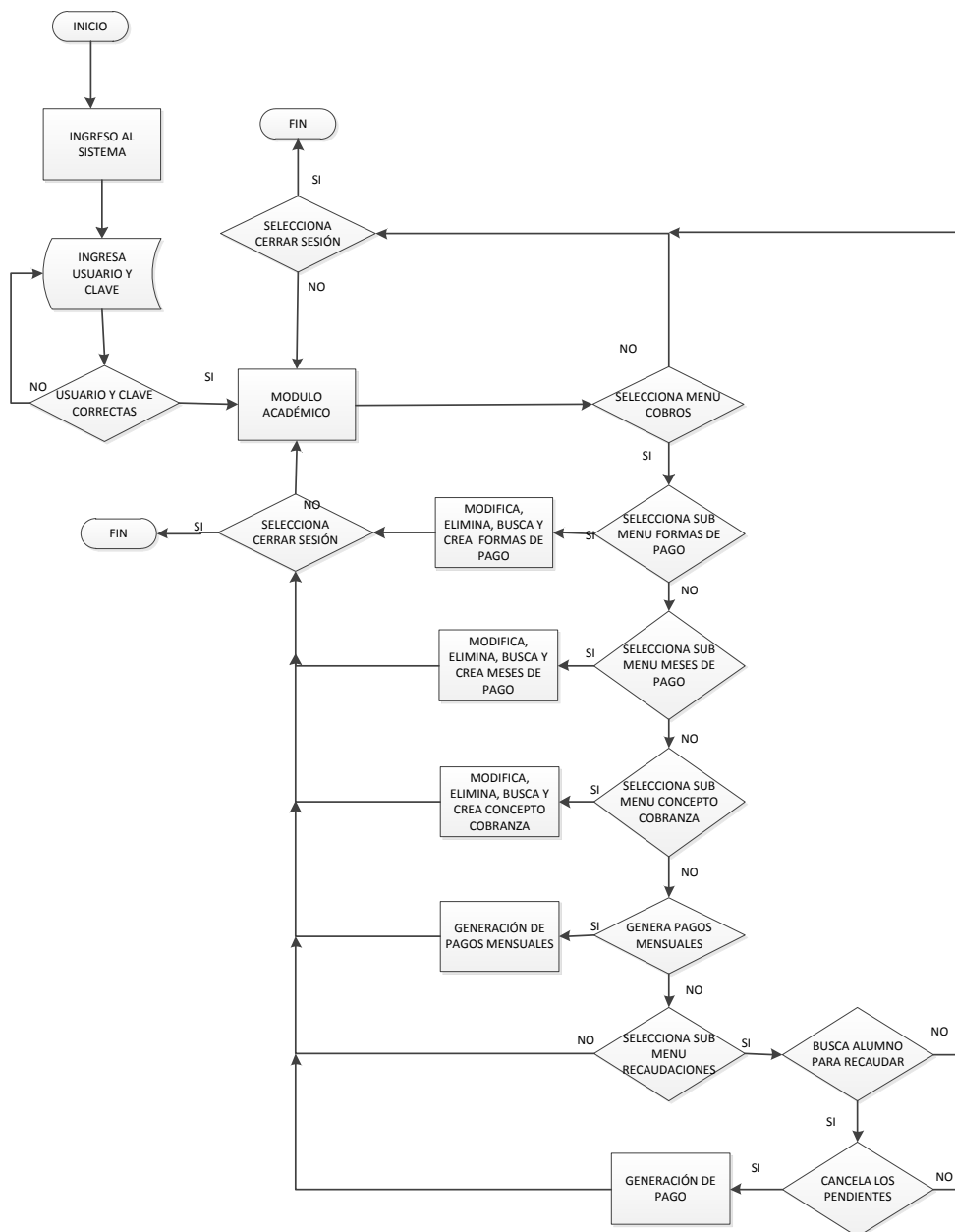


Figura 38 Flujo de trabajo del proceso de cobros.

4.6.8. Flujo de trabajo del proceso de reporte de calificaciones.

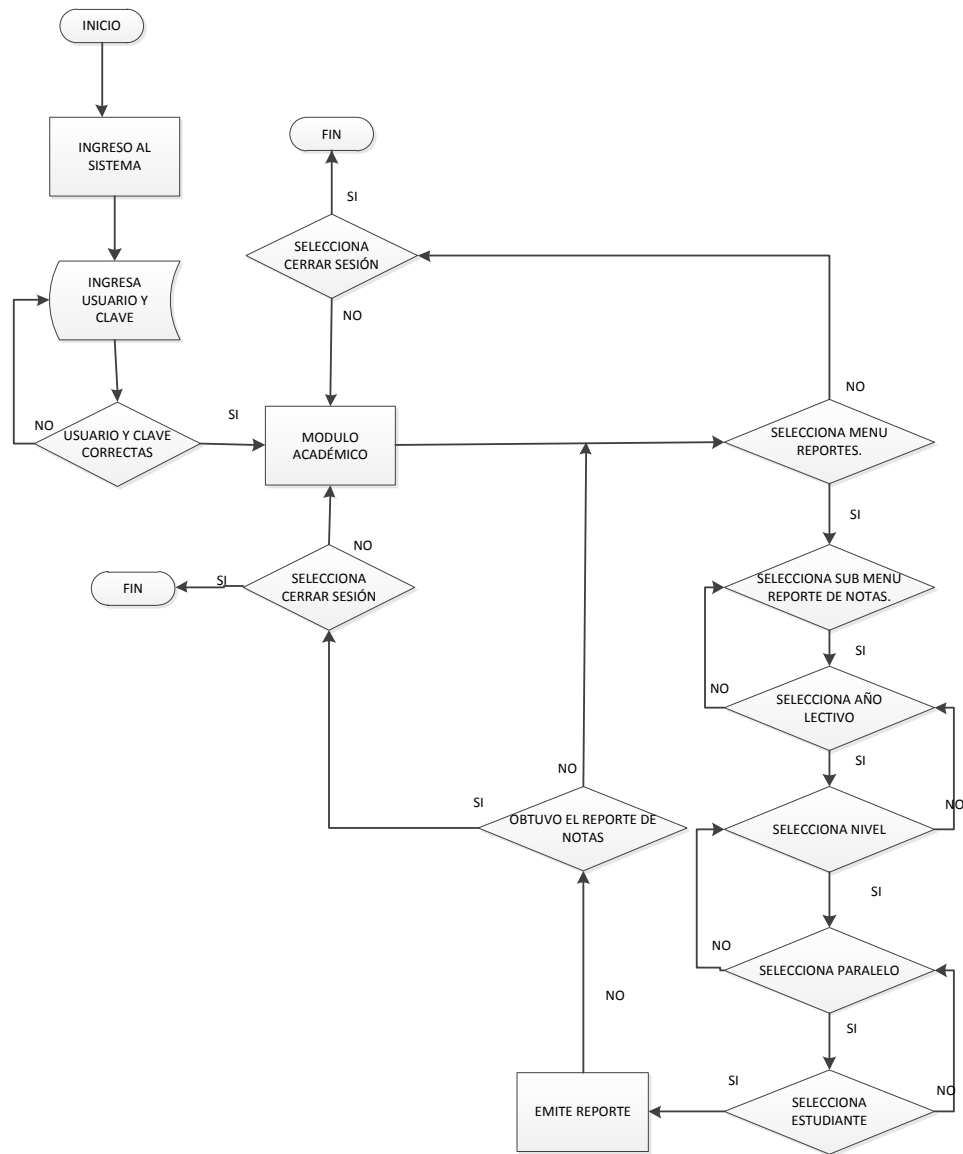


Figura 39 Flujo de trabajo del proceso de reporte de calificaciones.

4.6.9. Flujo de trabajo del proceso de reporte de carnets.

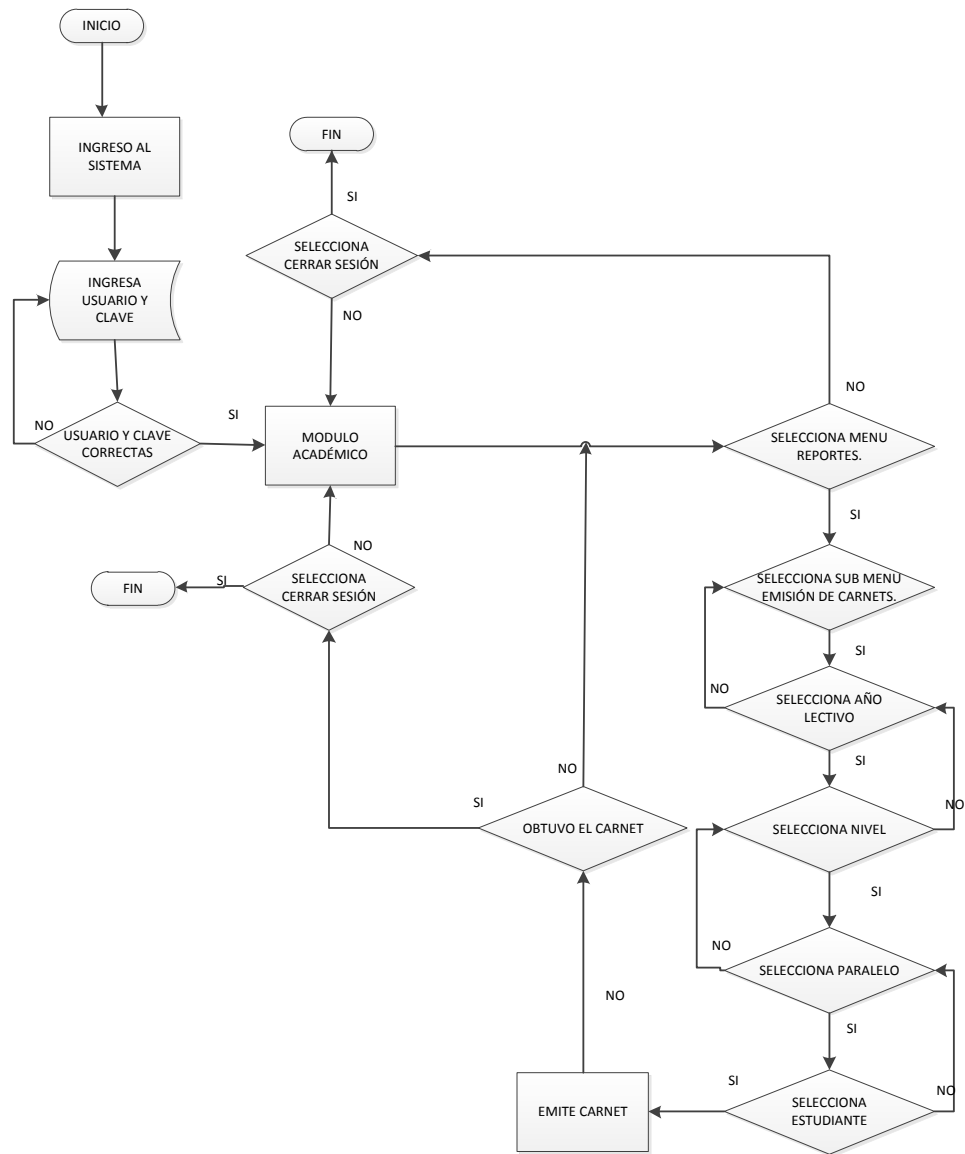


Figura 40 Flujo de trabajo del proceso de reporte de carnets.

4.7 Etapas y Transiciones

Todos los procesos que intervienen en el presente tema de Tesis se definen de la siguiente manera:

Tabla 19. Etapa del proceso de gestión de calificaciones.

ETAPA.	DESCRIPCIÓN.
INGRESO.	Estado inicial del proceso, cuando el administrador ingresa al módulo de académico.
OPERACION CALIFICACIONES.	Se procede a calificar al alumno.
SECRETARIA PROFESOR	Una vez calificado a los estudiantes se guardar los cambios.
ALMACENAR DATOS.	La información de académico se guarda en la respectiva base de datos.

Tabla 20. Etapa del proceso de administración de usuarios.

ETAPA.	DESCRIPCIÓN.
INGRESO.	Estado inicial del proceso, cuando el administrador ingresa al módulo de seguridades.
MENU OPCIONES, USUARIO.	Modifica, elimina, busca y crea usuarios.
MENU OPCIONES, ROLES, PERMISOS.	Establece los permisos de ventana.
MENU OPCIONES, ROLES RESTRICCIONES.	Establece las restricciones de lectura y escritura.

SECRETARIA	Una vez modificado lo necesario es guardar los cambios.
ALMACENAR DATOS.	La información de seguridad se guarda en la respectiva base de datos.

Tabla 21 Etapa del proceso de administración de inventarios.

ETAPA.	DESCRIPCIÓN.
INGRESO.	Estado inicial del proceso, cuando el administrador ingresa al módulo de inventarios.
MENÚ CATÁLOGOS.	Modifica, elimina, busca y crea todo lo referente a productos, categorías, proveedores, clientes, unidad de medida, concepto de ingresos y egresos.
MENÚ MOVIMIENTOS.	Modifica, elimina, busca y crea todo lo referente a los diferentes ingresos y egresos.
MENÚ REPORTES.	Emite los diferentes reportes.
SECRETARIA	Una vez modificado lo necesario es guardar los cambios.
ALMACENAR DATOS.	La información de inventarios se guarda en la respectiva base de datos.

Tabla 22 Etapa del proceso de parámetros del sistema.

ETAPA.	DESCRIPCIÓN.
INGRESO.	Estado inicial del proceso, cuando el administrador ingresa al módulo de académico.
MENÚ CATÁLOGOS.	Modifica, elimina, busca y crea todo lo referente a periodo lectivo, nivel, tipo destreza, destreza, subperiodos, paralelo, ponderación.
MENÚ ACTORES.	Modifica, elimina, busca y crea todo lo referente a profesoras.
SECRETARIA	Una vez modificado lo necesario es guardar los cambios.
ALMACENAR DATOS.	La información de académico es guardada en la respectiva base de datos.

Tabla 23 Etapa del proceso de inscripciones.

ETAPA.	DESCRIPCIÓN.
INGRESO.	Estado inicial del proceso, cuando el administrador ingresa al módulo de académico.
MENPÚ ACTORES.	Modifica, elimina, busca y crea todo lo referente a alumnos, representantes y asignación de representantes.
MENÚ CATÁLOGOS.	Administra el inicio de la inscripción.
MENÚ OPERACIONES, INSCRIPCIÓN.	Proceso de inscripción.

SECRETARIA	Una vez modificado lo necesario, se guardan los cambios.
ALMACENAR DATOS.	La información de académico se guarda en la respectiva base de datos.

Tabla 24 Etapa del proceso de matriculación.

ETAPA.	DESCRIPCIÓN.
INGRESO.	Estado inicial del proceso, cuando el administrador ingresa al módulo de académico.
MENÚ CATÁLOGOS.	Administra el inicio de la inscripción.
MENÚ OPERACIONES, MATRICULACIÓN.	Proceso de matriculación.
SECRETARIA	Una vez modificado lo necesario se guardan los cambios.
ALMACENAR DATOS.	La información de académico se guarda en la respectiva base de datos.

Tabla 25 Etapa del proceso de cobros.

ETAPA.	DESCRIPCIÓN.
INGRESO.	Estado inicial del proceso, cuando el administrador ingresa al módulo de académico.
MENÚ CATÁLOGOS.	Modifica, elimina, busca y crea todo lo referente a formas de pago, meses de pago, concepto de cobranza. Administra los meses de pagos y cobros.

SECRETARIA	Una vez modificado lo necesario se guardar los cambios.
ALMACENAR DATOS.	La información de académico se guarda en la respectiva base de datos.

Tabla 26 Etapa del proceso de reporte de calificaciones.

ETAPA.	DESCRIPCIÓN.
INGRESO.	Estado inicial del proceso, cuando el administrador ingresa al módulo de académico.
MENÚ REPORTES, CALIFICACIONES.	Emite el respectivo reporte de las calificaciones de los estudiantes
SECRETARIA	Imprime los reportes.
ALMACENAR DATOS.	Emite la información de la base de datos.

Tabla 27 Etapa del proceso de reporte de carnets.

ETAPA.	DESCRIPCIÓN.
INGRESO.	Estado inicial del proceso, cuando el administrador ingresa al módulo de académico.
MENÚ REPORTES, CARNETS.	Emite el respectivo reporte de los carnets de los estudiantes
SECRETARIA	Emite los carnets.
ALMACENAR DATOS.	Emite la información de la base de datos.

4.8 Roles.

Luego de haber definido las etapas que intervienen en los procesos de flujo de trabajo, se definen los siguientes roles, en donde se describen los roles más importantes y también el sistema está configurado para establecer toda clase de roles en el módulo de seguridades y estos son:

Tabla 28. Roles de Sistema Academico.

ROL.	DESCRIPCIÓN.
ROL DEL ADMINISTRADOR.	Crea y edita los usuarios, permisos y roles para cada usuario.
ROL DE LA SECRETARIA.	Crea y edita todo lo referente al módulo de académico e inventarios.
ROL DE LA Rectora.	Acceso a la información del módulo académico y puede crear o editar la información del módulo de inventarios.
ROL PROFESOR (TÍAS).	Accesos a calificar a cada estudiante.
OTROS ROLES.	Pueden ser creados roles según la necesidad de la institución.

4.9 Implementación.

El sistema desarrollado será implementado en el centro Infantil Madre Livia Ianeselli, cumpliendo así con el alcance de la mencionada tesis. Para esto se debe usar un equipo de computación equipado y con las características necesarias, además la presentación de reportes tale como:

- Listados de estudiantes inscritos.
- Listado de estudiantes matriculados.
- Calificaciones.
- Emisión de carnets.
- Personas que tienes obligaciones pendientes,

Todo lo implementado en el centro infantil será de fácil manejo de esta información por parte del Personal Administrativo.

4.7.1 Propuesta del Proyecto.

La idea de este sistema surge ante la necesidad en el Centro Infantil Madre Livia Ianeselli ya que todos los procesos se hacen manualmente y en herramientas básicas de office.

El proyecto se implementó en los diferentes procesos tales como: seguridades, de inscripciones, matrículas, de cobros y de inventarios, por lo que, cada proceso tardará menos tiempo, con lo cual el centro infantil se automatizará en la parte administrativa.

4.7.2 Participantes en el Proyecto.

- Rectora del Centro Infantil Madre Livia Ianeselli.
- Secretaria del Centro Infantil Madre Livia Ianeselli.
- Docentes del Centro Infantil Madre Livia Ianeselli.
- Sr. Christian Pazmiño, desarrollador del sistema.
- Sr. Gabriel Benavides, desarrollador del sistema.
- Sr José Torres, desarrollador del sistema.

4.7.3 Resumen de Stakeholders.

Tabla 29. Resumen de Stakeholders.

Nombre.	Descripción.	Responsabilidades.
Rectora.	Responsable del Centro Infantil “Madre Livia Ianeselli”.	Realiza el seguimiento del desarrollo del proyecto, aprueba requisitos y funcionalidades. Responsable de la recepción del proyecto.

Secretaria.	Administrador del sistema.	Responsable del funcionamiento del sistema y de aprobar los requisitos y funcionalidades. Responsable de la recepción del proyecto.
Docentes.	Usuarios finales de la aplicación.	Responsable de la utilización del sistema para las notas de los estudiantes.
Christian Pazmiño.	Desarrollador de la aplicación.	Responsable del desarrollo, de la implantación, documentación y correcciones a observaciones generadas durante las pruebas de la aplicación.
Gabriel Benavides.	Desarrollador de la aplicación.	Responsable del desarrollo, de la implantación, documentación y correcciones a observaciones generadas durante las pruebas de la aplicación.
José Torres.	Desarrollador de la aplicación.	Responsable del desarrollo, de la implantación, documentación y correcciones a observaciones generadas durante las pruebas de la aplicación.

4.7.4 Resumen de Usuarios

Tabla 30. Resumen de Usuarios.

Nombre	Descripción	Stakeholder
Docentes	Utilización del sistema para registrar notas de los estudiantes.	Profesores del Centro Infantil “Madre Livia Ianeselli”.
Secretaria	Administración de la información y consulta de los diferentes reportes	Secretaria del Centro Infantil “Madre Livia

	generados por el Sistema.	laneselli”.
Rectora	Consulta de la información y de los diferentes reportes generados por el Sistema.	Rectora del Centro Infantil “Madre Livia laneselli”.

4.7.5 Entorno de usuario.

Los usuarios del Sistema tendrán acceso a una computadora con un procesador CORE I3 disponible en el centro infantil, en la misma que estará corriendo la aplicación sobre el sistema operativo Windows 7. Además esta computadora tendrá conectado una cámara web para tomar fotos a los estudiantes.

4.7.6 Perfil de los Stakeholders.

Tabla 31. Perfil de los Stakeholders.

Representante	Rectora.
Descripción	Rectora del Centro Infantil “Madre Livia laneselli”.
Tipo	Administración.
Responsabilidades	Encargada de realizar el seguimiento del desarrollo del proyecto, aprobar los requisitos y funcionalidades.
Criterio de Éxito	Correcto funcionamiento de la aplicación.
Grado de participación	Definición de requerimientos, autorización de instalación de la aplicación.
Comentarios	Ninguno.

Tabla 32 Perfil de los Stakeholders.

Representante	Secretaria.
Descripción	Secretaria del Centro Infantil Madre Livia laneselli.
Tipo	Administración.

Responsabilidades	Encargada de realizar el seguimiento del desarrollo del proyecto, aprobar los requisitos y funcionalidades. Responsable de la recepción del proyecto.
Criterio de Éxito	Correcto funcionamiento de la aplicación.
Grado de participación	Definición de requerimientos, autorización de instalación de la aplicación, comprobación del funcionamiento y recepción del proyecto.
Comentarios	Ninguno

Tabla 33. Perfil de los Stakeholders.

Representante	Profesores.
Descripción	Profesores (tías) del Centro Infantil “Madre Livia Ianeselli”.
Tipo	Administración.
Responsabilidades	Encargada de realizar las respectivas calificaciones.
Criterio de Éxito	Correcto funcionamiento de la aplicación.
Grado de participación	Calificar a los alumnos.
Comentarios	Ninguno.

Capítulo 5.

5. Marco administrativo.

5.1. Recursos.

El proyecto fue realizado por tres recursos programadores: Gabriel Benavides, Christian Pazmiño y José Torres guiados por el Ingeniero tutor Jéfferson Beltrán y las respectivos revisores. Por parte del centro de desarrollo infantil, se cuenta con el apoyo la directora la Hermana Miriam Navarro, personal administrativo, que han brindado las facilidades necesarias para el desarrollo del presente proyecto.

5.2. Recursos del centro.

El centro de desarrollo infantil Madre Livia Ianeselli se compromete a poner a disposición la infraestructura necesaria, tanto en equipos, personal de apoyo, así mismo se compromete en brindar todo el apoyo necesario en los procesos levantados por la ejecutora de tesis, esto es, solventar cualquier tipo de inquietud que se presente en la fase de análisis, diseño, construcción y pruebas del proyecto.

5.3. Recursos de los egresados.

Los egresados desarrolladores del presente proyecto cubrirán los gastos del proyecto referente a las fases de análisis, diseño, implementación, pruebas, capacitación e implementación de proyecto planteado.

5.4. Cronograma y presupuesto

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Iniciales del recurso	% completado	Trabajo normal	Costo
Resumen del proyecto	836 días	mar 18/10/11	jue 23/05/13		100%	3.406,28 horas	\$ 17.031,43
Análisis y estudios de prefactibilidad	70 días	mar 18/10/11	lun 05/12/11		100%	600 horas	\$ 3.000,00
Investigación exploratoria	10 días	mar 18/10/11	lun 24/10/11	CP,GB,JT	100%	120 horas	\$ 600,00
Toma de requerimientos en el centro infantil	60 días	mar 25/10/11	lun 05/12/11	CP,GB,JT	100%	180 horas	\$ 900,00
Elaboración de casos de uso	40 días	mar 25/10/11	lun 21/11/11	CP,GB,JT	100%	120 horas	\$ 600,00
Elaboración del plan de tesis	30 días	mar 25/10/11	lun 14/11/11	CP,GB,JT	100%	180 horas	\$ 900,00
Aprobación del plan de tesis	0 días	lun 05/12/11	lun 05/12/11	CP,GB,JT	100%	0 horas	\$ 0,00
Diseño del sistema	108 días	mar 06/12/11	vie 17/02/12		100%	776 horas	\$ 3.880,00
Diseño de arquitectura JEE a 3 capas	25 días	mar 06/12/11	jue 22/12/11	CP,GB	100%	200 horas	\$ 1.000,00
Modelo de base de datos para seguridades	12 días	jue 22/12/11	vie 30/12/11	CP	100%	48 horas	\$ 240,00
Modelo de base de datos para inventarios	20 días	vie 30/12/11	vie 13/01/12	CP	100%	80 horas	\$ 400,00
Reuniones adicionales en el centro infantil	60 días	mar 06/12/11	lun 16/01/12	JT	100%	120 horas	\$ 600,00
Revisión del modelo de inventarios en el centro infantil	2 días	vie 13/01/12	lun 16/01/12	CP,GB,JT	100%	20 horas	\$ 100,00
Modelo de base de datos para académico	25 días	lun 16/01/12	mié 01/02/12	CP,GB	100%	150 horas	\$ 750,00
Revisión del modelo de académico en el centro infantil	2 días	jue 02/02/12	jue 02/02/12	CP,GB,JT	100%	24 horas	\$ 120,00
Modelo de base de datos para cobros	20 días	vie 03/02/12	jue 16/02/12	CP	100%	80 horas	\$ 400,00
Revisión del modelo de académico en el centro infantil	2 días	vie 17/02/12	vie 17/02/12	CP,GB,JT	100%	24 horas	\$ 120,00
Mapeo de beans de entidad	15 días	lun 16/01/12	mié 25/01/12	GB	100%	30 horas	\$ 150,00
Finalización de la fase de diseño	0 días	mié 25/01/12	mié 25/01/12	CP,GB,JT	100%	0 horas	\$ 0,00
Desarrollo	546 días	lun 20/02/12	mié 06/03/13		100%	1.312,28 horas	\$ 6.561,43
Módulo de perfiles y seguridades	75 días	dom 03/06/12	mié 25/07/12	CP	100%	260 horas	\$ 1.300,00
Pruebas de	14 días	lun	mar	JT	100%	28 horas	\$ 140,00

módulo de perfiles y seguridades	26/03/12	03/04/12					
Módulo de inscripciones y matriculación	55 días	lun 20/02/12	vie 06/04/12	GB	100%	220 horas	\$ 1.100,00
Pruebas de módulo de inscripciones y matriculación	7 días	mié 04/04/12	lun 09/04/12	JT	100%	14 horas	\$ 70,00
Módulo de gestión de calificaciones	90 días	mié 28/03/12	vie 01/06/12	GB	100%	240 horas	\$ 1.200,00
Pruebas de módulo de gestión de calificaciones	14 días	lun 09/04/12	mié 18/04/12	JT	100%	28 horas	\$ 140,00
Módulo de inventarios	90 días	lun 26/03/12	vie 25/05/12	CP	100%	94,28 horas	\$ 471,43
Pruebas de inventarios	14 días	mié 18/04/12	vie 27/04/12	JT	100%	28 horas	\$ 140,00
Módulo de cobro de pensiones y piscina	60 días	mié 02/05/12	mié 13/06/12	CP	100%	240 horas	\$ 1.200,00
Pruebas de cobro de pensiones y piscina	20 días	vie 27/04/12	vie 11/05/12	JT	100%	28 horas	\$ 140,00
Integración	9 días	mié 13/06/12	mar 19/06/12	CP,GB,JT	100%	108 horas	\$ 540,00
Logs para el sistema	98 días	lun 03/12/12	jue 07/02/13		100%	0 horas	\$ 0,00
Fin de la fase de desarrollo	6 días	lun 04/03/13	mié 06/03/13	GB	100%	24 horas	\$ 120,00
Pruebas	30 días	lun 04/02/13	vie 22/02/13		100%	54 horas	\$ 270,00
Pruebas finales del sistema integrado en el cliente	7 días	lun 04/02/13	jue 07/02/13	JT	100%	14 horas	\$ 70,00
Corrección de errores	10 días	lun 18/02/13	vie 22/02/13	CP,GB	100%	40 horas	\$ 200,00
Documentación	100 días	lun 04/02/13	vie 12/04/13		100%	260 horas	\$ 1.300,00
Manuale de usuario	60 días	lun 04/02/13	vie 15/03/13	JT	100%	120 horas	\$ 600,00
Manual técnico	10 días	lun 04/02/13	vie 08/02/13	GB	100%	20 horas	\$ 100,00
Documento de tesis	60 días	lun 04/03/13	vie 12/04/13	JT	100%	120 horas	\$ 600,00
Capacitación al personal del centro infantil	112 días	lun 04/03/13	lun 20/05/13		100%	332 horas	\$ 1.660,00
Capacitación del manejo del sistema	94 días	lun 04/03/13	mar 07/05/13	JT	100%	188 horas	\$ 940,00
Entrega del sistema	12 días	dom 12/05/13	lun 20/05/13	CP,GB,JT	100%	144 horas	\$ 720,00
Entregables	6 días	mar 21/05/13	jue 23/05/13		100%	72 horas	\$ 360,00
Firma de acta de entrega del producto	6 días	mar 21/05/13	jue 23/05/13	CP,GB,JT	100%	72 horas	\$ 360,00

Capítulo 6

6. Conclusiones y recomendaciones.

6.1. Conclusiones.

- Se desarrolló e implantó los tres módulos que fueron al inicio del presente proyecto que son: seguridades, académico e inventarios.
- Al implantar el proyecto, se redujeron significativamente los procesos de matrículas e inscripciones que en el centro infantil se desarrolla.
- Se redujo considerablemente el tiempo de la emisión de los diferentes reportes que la parte administrativa y profesorado la necesita.
- La información de cada estudiante se la encuentra con mayor rapidez, que anteriormente debían verse en los archivos físicos, y así se disminuye el tiempo de respuesta para solucionar cualquier inconveniente que se suscite.

6.2. Recomendaciones.

- Se debe inculcar en la parte administrativa del centro infantil el cuidado del software y hardware para que el computador en donde esta implantado el programa web funcione correctamente.
- El sistema implantado en el centro de desarrollo infantil “Madre Livia laneselli” debe manejarlo solo las personas que laboran dentro de este centro infantil para evitar cualquier inconveniente.

- El uso de las nuevas tecnologías facilita los diferentes procesos administrativos en toda institución.
- Se debe sacar un respaldo de la base de datos cada un tiempo determinado para así precautelar la información de esta.
- En el futuro se debería realizar modulos adiconales a los realizados en este proyecto, tales como un módulo de contabilidad, de medicina entre otros.
- Al realizar el proyecto se puede automatizar mucha cosas en, lo cual siempre se debe tener una mente amplia para realizar los difrentes proyectos y así disminuir muchos procesos tediosos y poder contribuir a la sociedad y al medio ambiente.

6.3. Bibliografía.

Libros.

- MENDEZ, A. Carlos E.: METODOLOGIA, Guía para elaborar diseños de investigación McGraw-Hill Interamericana, S.A., Segunda edición.
- FARLEY, Jim Practical JBoss Seam Projects. United Satates of America: Apress.
- GONZALES, C. Introducción a JSF Java Server Faces, (2009)
- KEITH, Mike: Pro EJB 3: Java PEristence API. Merrick Schincariol, segunda edición (2006).

Páginas web.

- <http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=IntroduccionJSFJava>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Software>

- <http://www.tamps.cinvestav.mx/~fpech/sd/files/paper001>
- <http://www.eclipse.org/>
- <http://postgresql.org.es/>
- <http://jboss.org/>
- <http://www.inclusion.gob.ec/>
- <http://www.zylk.net/web/guest/web-2-0/wiki/-/wiki/Main/CursoJBossJBoss>
- <http://www.oracle.com/technetwork/es/java/javase/downloads/index.html>
- <http://community.jaspersoft.com/project/ireport-designer>

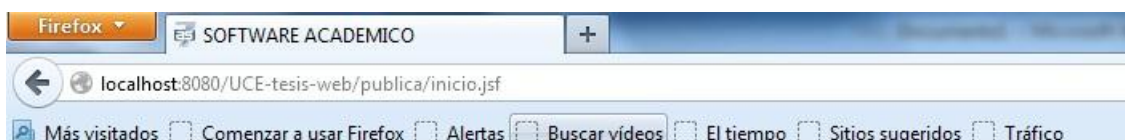
6.4 Anexos

ANEXO A

Manual de usuario

Ahora procederemos a presentar el manual de usuario en el cual procederemos a indicar el funcionamiento del sistema desarrollado de la manera más explícita.

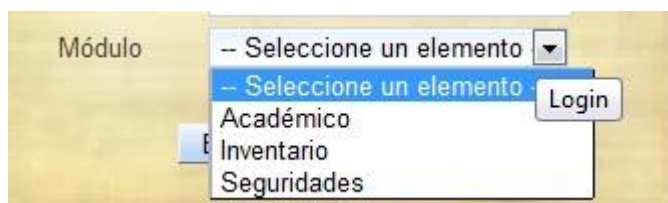
Para ingresar en el sistema de administración estudiantil y de recursos para centro de desarrollo infantil “Madre Livia Ianeselli” debemos abrir un navegador y colocar la dirección URL **http://localhost:8080/UCE-tesis-web/publica/inicio.jsf** y presionamos enter, para nuestro ejemplo utilizaremos el Mozilla Firefox:



Posteriormente se nos presentará la siguiente pantalla



En la cual nos va a pedir un usuario y contraseña para poder utilizarlo, y nosotros debemos seleccionar el modulo que vamos a utilizar: Académico, Inventarios y Seguridades



Seguridades

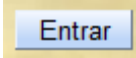
Para ingresar al módulo de seguridades debemos ingresar el usuario y contraseña del súper administrador y escoger el módulo de seguridades

USUARIO: admin

CONTRASEÑA: admin

MODULO: Seguridades

A login form with a yellow background and a white border. At the top center is an icon of two keys. Below the icon are three input fields: 'Usuario:' with the text 'admin', 'Contraseña:' with five black dots, and 'Módulo:' with a dropdown menu showing 'Seguridades'. To the right of the password field is a 'Login' button. Below the input fields are two buttons: 'Entrar' and 'Cancelar'.

Una vez que se ha ingresado el usuario y la contraseña necesarios y se escogió el módulo correcto hacemos clic en **Entrar**  y nos presentará la siguiente pantalla de seguridades

A header bar with a yellow top section and a blue bottom section. The yellow section contains 'USUARIO: ADMIN' on the left and 'MÓDULO: SEGURIDAD' on the right. The blue section contains four links: 'CAMBIAR CONTRASEÑA', 'AUDITORIA', 'OPCIONES', and 'CERRAR SESIÓN'.

En el cual tenemos un menú con tres opciones:

- Cambiar Contraseña.
- Auditoría.
- Opciones.
- Cerrar Sesión.

Cambiar Contraseña.



Me presenta la siguiente pantalla para cambiar la contraseña del usuario.

The screenshot shows a form titled 'Cambiar Contraseña'. It features a yellow key icon with a blue circular arrow around it. Below the icon, there is a label 'Usuario:' followed by the text 'admin'. There are three input fields: '* Contraseña anterior:', '* Nueva contraseña:', and '* Confirmar contraseña:'. At the bottom of the form, there is a button with a floppy disk icon and a pencil, representing the 'Guardar' (Save) action.

En la pantalla debemos introducir la información que nos pide:

- **Contraseña anterior.-** Se digita la contraseña con la que el usuario está ingresando al sistema, es **obligatoria**.

* Contraseña anterior:

- **Nueva contraseña.-** Se procede a escribir la nueva contraseña con el que usuario va a ingresar al sistema es **obligatoria**.

* Nueva contraseña:

- **Confirma contraseña.-** Se confirma la contraseña que se ingresa anteriormente para el usuario es **obligatoria**.

* Confirmar contraseña:

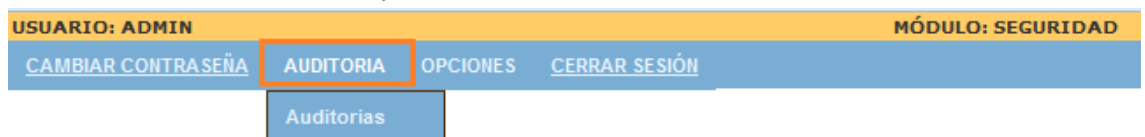
- **Guardar.-** Una vez llenado los campos necesarios procedemos a guardar la



información haciendo clic en el botón guardar

1. 1 Auditoría.

Dentro del menú auditoría nos presenta las diferentes auditorías del sistema.



Al hacer clic en auditorías nos presenta la siguiente pantalla.

Usuario : TODOS
 Fecha Desde : (dd/MM/aaaa) Fecha Hasta : (dd/MM/aaaa)
 Seleccione el reporte a visualizar
 1 2 3 4 5 6 7 8
 Reporte

<input type="radio"/>	PERSONA
<input type="radio"/>	PONDERACION
<input type="radio"/>	PRECIO_VENTA
<input type="radio"/>	PRODUCTO_BODEGA
<input type="radio"/>	PRODUCTO
<input type="radio"/>	PROFESOR
<input type="radio"/>	PROVEEDOR
<input type="radio"/>	PROVINCIA
<input type="radio"/>	RENTA
<input type="radio"/>	REPRESENTANTE_ESTUDIANT

- **Usuario.-** Podemos escoger a cualquier usuario que haya sido registrado en el sistema para la respectiva auditoría, es **obligatorio**.

Usuario : TODOS
 Fecha Desde TODOS
 admin
 gabriel
 diego
 christian

- **Fecha Desde.-** Se escoge la fecha desde que se necesita ver los registros que ha hecho el usuario, es **obligatorio**.

Fecha Desde : (dd/MM/aaaa)

- **Fecha Hasta.-** Se escoge la fecha hasta que se necesita ver los registros que ha hecho el usuario, es **obligatorio**.

Fecha Hasta : (dd/MM/aaaa)

- **Reporte.-** Se puede digitar el nombre de la tabla que se necesita para dicho reporte.

Reporte
 persona

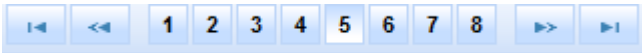
O a su vez se puede escoger en el listado que se nos muestra.

Seleccione el reporte a visualizar

◀ << 1 2 3 4 5 6 7 8 >> ▶

Reporte	
<input type="radio"/>	PERSONA
<input type="radio"/>	PONDERACION
<input type="radio"/>	PRECIO_VENTA
<input type="radio"/>	PRODUCTO_BODEGA
<input type="radio"/>	PRODUCTO
<input type="radio"/>	PROFESOR
<input type="radio"/>	PROVEEDOR
<input type="radio"/>	PROVINCIA
<input type="radio"/>	RENTA
<input type="radio"/>	REPRESENTANTE_ESTUDIANT

◀ << 1 2 3 4 5 6 7 8 >> ▶

Y haciendo clic en  podemos visualizar todas las tabla para la auditoría

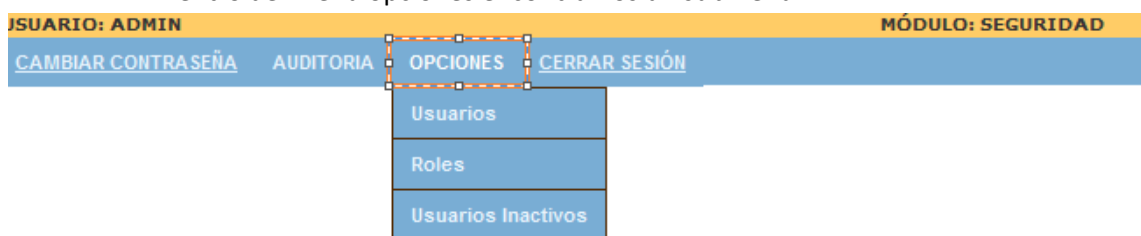
- **Guardar.-** Una vez que se escogió los campos necesarios hacemos clic en el



botón guardar y el reporte de auditoría se visualizará en Excel.

Opciones:

Dentro del menú opciones encontramos un submenú



Cada uno de estos submenús nos permite realizar varias tareas y que las vamos a explicar

- **Usuarios**

Nos ubicamos en el submenú **Usuarios**

USUARIO: ADMIN
MÓDULO: SEGURIDAD

[CAMBIAR CONTRASEÑA](#)
[AUDITORIA](#)
[OPCIONES](#)
[CERRAR SESIÓN](#)

Usuarios

Roles

Usuarios Inactivos

Y nos presentará la siguiente pantalla

Nuevo Usuario

* NOMBRES:

ROL :


PROGRAMADOR (A)

* APELLIDOS:

* USUARIO:

Nombre	Apellido	Nombre de Usuario	Rol	Operación	Resetear
ADMIN		admin	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA		Resetear Contraseña
AMARILIS	CASTILLO	amarilis	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
CHRISTIAN	PAZMIÑO	christian	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
DIEGO JAVIER	PAZMINO HERRERA	diego	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
GABRIEL	BENAVIDES	gabriel	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
JOSE	TORRES	jose	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña



Para crear un nuevo rol hacemos un clic en el botón de nuevo  y procedemos a llenar los datos. Mediante esta pantalla nosotros vamos a poder crear nuevos usuarios para el uso del sistema. Entonces nosotros debemos escribir la información que nos pide en dicha pantalla.

- Nombres.-** Se debe digitar los dos nombres o un solo nombre del usuario. Se debe escribir en forma **obligatoria**

* NOMBRES:

- Apellidos.-** Se debe digitar los dos apellidos o un solo apellido del usuario. Se debe escribir en forma **obligatoria**

* APELLIDOS:

- **Usuario.-** Se debe digitar el nombre del usuario con el que se va a ingresar al sistema que **dese ser único** no se debe repetir con el usuario de otras personas. Se debe escribir en forma **obligatoria**

* USUARIO:

- **Rol.-** Se debe escoger el rol que desempeña dicho usuario en el centro infantil, Se debe escoger en forma **obligatoria**. Más adelante vamos a explicar como se puede introducir mas roles.

ROL :
 PROGRAMADOR (A)
 RECTOR (A)
 SECRETARIO (A)

NOTA: La **contraseña** es la misma del usuario

- **Guardar.-** una vez que se llenado los datos que nos piden hacemos clic en el



botón de guardar

Nuevo Usuario

* NOMBRES: VERONICA FERNANDA

* APELLIDOS: VINUEZA ENCALADA

* USUARIO: vero

ROL : RECTOR (A)

Nombre	Apellido	Nombre de Usuario	Rol	Operación	Resetear
ADMIN		admin	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA		Resetear Contraseña
CHRISTIAN	PAZMIÃO	christian	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
GABRIEL	BENAVIDES	gabriel	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
JOSE	TORRES	jose	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña


Una vez que se ha guardado la información procederemos a ver la siguiente pantalla

Nuevo Usuario


* NOMBRES: ROL:

* APELLIDOS:


* USUARIO:

Nombre	Apellido	Nombre de Usuario	Rol	Operación	Resetear
ADMIN		admin	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA		Resetear Contraseña
CHRISTIAN	PAZMIÑO	christian	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
GABRIEL	BENAVIDES	gabriel	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
JOSE	TORRES	jose	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
VERONICA FERNANDA	VINUEZA ENCALADA	fernanda	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña

 Guardado exitosamente..

Podemos observar que el nuevo usuario fue guardado exitosamente como se muestra en la figura

- **Editar.-** Este botón nos permite cambiar los datos de los usuarios que ya estén ingresados. Hacemos clic en el botón  y en la pantalla se procede a ver la información del usuario a cambiar

Nuevo Usuario

* NOMBRES: ROL:

* APELLIDOS:

* USUARIO:

Nombre	Apellido	Nombre de Usuario	Rol	Operación	Resetear
ADMIN		admin	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA		Resetear Contraseña
CHRISTIAN	PAZMIÑO	christian	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
GABRIEL	BENAVIDES	gabriel	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
JOSE	TORRES	jose	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
VERONICA FERNANDA	VINUEZA ENCALADA	fernanda	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña

- Una vez que se ha modificado la información del usuario procedemos hacer

clic en el botón de guardar



Nombre	Apellido	Nombre de Usuario	Rol	Operación	Reseteo
ADMIN		admin	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA		Reseteo Contraseña
CHRISTIAN	PAZMIÃO	christian	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Reseteo Contraseña
GABRIEL	BENAVIDES	gabriel	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Reseteo Contraseña
JOSE LUIS	TORRES	jose	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Reseteo Contraseña
VERONICA FERNANDA	VINUEZA ENCALADA	fernanda	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Reseteo Contraseña

Actualizado correctamente

Una vez que se guardan los cambios procedemos observar en la pantalla los datos modificados, y un mensaje que se actualizado correctamente

- **Eliminar.**- Este botón nos permite eliminar al usuario registrado. Hacemos

clic en el botón eliminar

Editar **Eliminar**

Nombre	Apellido	Nombre de Usuario	Rol	Operación	Reseteo
ADMIN		admin	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA		Reseteo Contraseña
CHRISTIAN	PAZMIÃO	christian	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Reseteo Contraseña
GABRIEL	BENAVIDES	gabriel	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Reseteo Contraseña
JOSE LUIS	TORRES	jose	PROGRAMADOR (A)	Editar Eliminar	Reseteo Contraseña
VERONICA FERNANDA	VINUEZA ENCALADA	fernanda	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Reseteo Contraseña

Una vez que hacemos clic en el botón eliminar nos presenta la siguiente pantalla.

Nuevo Usuario

* NOMBRES: ROL: PROGRAMADOR (A)

* APELLIDOS:

* USUARIO:

Esta seguro de eliminar?

Aceptar Cancelar

Nombre	Apellido	Nombre de Usuario	Rol	Operación	Reseteo
ADMIN		admin	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA		Reseteo Contraseña
CHRISTIAN	PAZMIÃO	christian	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Reseteo Contraseña
GABRIEL	BENAVIDES	gabriel	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Reseteo Contraseña
JOSE LUIS	TORRES	jose	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Reseteo Contraseña
VERONICA FERNANDA	VINUEZA ENCALADA	fernanda	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Reseteo Contraseña

En donde nos muestra el botón de diálogo que nos permite aceptar la eliminación del usuario o cancelar dicha eliminación. Si hacemos clic en el botón de Aceptar **Aceptar** el usuario marcado se procede a eliminar y

procedemos a observar un mensaje en que el usuario ha sido eliminado correctamente

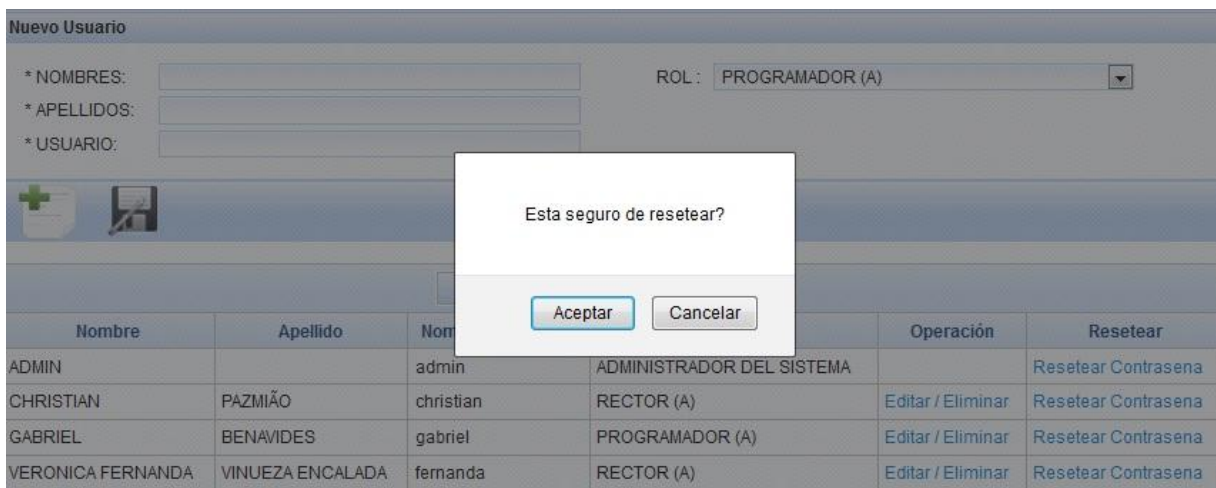


The screenshot shows a user management interface. At the top, there are icons for adding a new user (a green plus sign) and deleting a user (a trash can). Below these is a table with the following columns: Nombre, Apellido, Nombre de Usuario, Rol, Operación, and Resetear. The table contains four rows of user data. Below the table, there is a message box with an information icon and the text "Eliminado correctamente..".

Nombre	Apellido	Nombre de Usuario	Rol	Operación	Resetear
ADMIN		admin	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA		Resetear Contraseña
CHRISTIAN	PAZMIÑO	christian	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
GABRIEL	BENAVIDES	gabriel	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
VERONICA FERNANDA	VINUEZA ENCALADA	fernanda	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña

Eliminado correctamente..

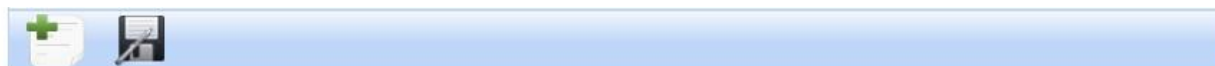
- **Resetear contraseña.-** Si algún usuario se olvida su contraseña, este botón de [Resetear Contraseña](#) permite que la nueva contraseña del usuario sea el mismo nombre de usuario, Así mismo si hacemos clic en dicho botón nos aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.



The screenshot shows the 'Nuevo Usuario' form. It has fields for * NOMBRES, * APELLIDOS, and * USUARIO, and a dropdown menu for ROL (currently set to PROGRAMADOR (A)). A confirmation dialog box is displayed in the center, asking "Esta seguro de resetear?" with "Aceptar" and "Cancelar" buttons. Below the dialog is a table with the same structure as the one in the previous screenshot.

Nombre	Apellido	Nombre de Usuario	Rol	Operación	Resetear
ADMIN		admin	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA		Resetear Contraseña
CHRISTIAN	PAZMIÑO	christian	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
GABRIEL	BENAVIDES	gabriel	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
VERONICA FERNANDA	VINUEZA ENCALADA	fernanda	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña

En donde nos muestra el botón de diálogo que nos permite aceptar el reseteo de la contraseña del usuario o cancelar el reseteo de la misma. Si hacemos clic en el botón de Aceptar [Aceptar](#) la contraseña del usuario se resetea y nos aparece un mensaje de confirmación.



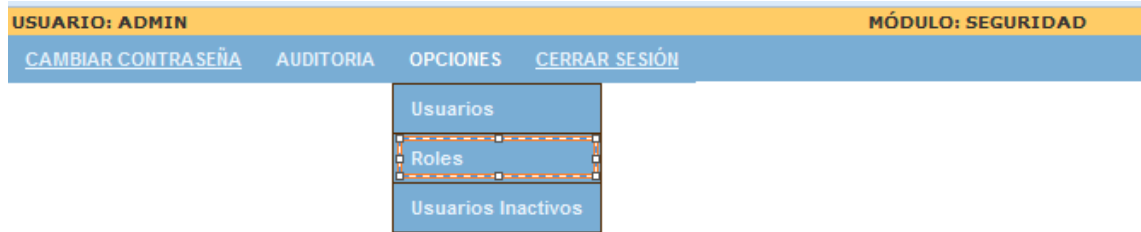
<div>EEEE EE < > >> *****</div>					
Nombre	Apellido	Nombre de Usuario	Rol	Operación	Resetear
ADMIN		admin	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA		Resetear Contraseña
CHRISTIAN	PAZMIÃO	christian	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
GABRIEL	BENAVIDES	gabriel	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña
VERONICA FERNANDA	VINUEZA ENCALADA	fernanda	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Resetear Contraseña

 Contraseña Reseteada..

- **Roles**


Los roles son los diferentes permisos que se les otorga a los usuarios

Nos ubicamos en el submenú **Roles**



Y nos presentará la siguiente pantalla



Para crear un nuevo rol hacemos un clic en el botón de nuevo  y procedemos a llenar los datos

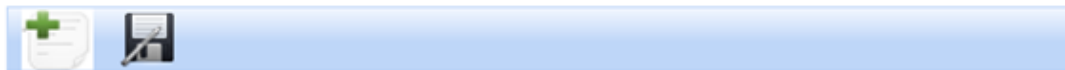
- **Nombre de Rol.-** Procedemos a escribir el nombre del nuevo rol. Es obligatorio.

Nombre del Rol:

- Una vez que se han llenado los datos hacemos clic en el botón de guardar



y se procese a guardar la información respectiva con un mensaje de confirmación.



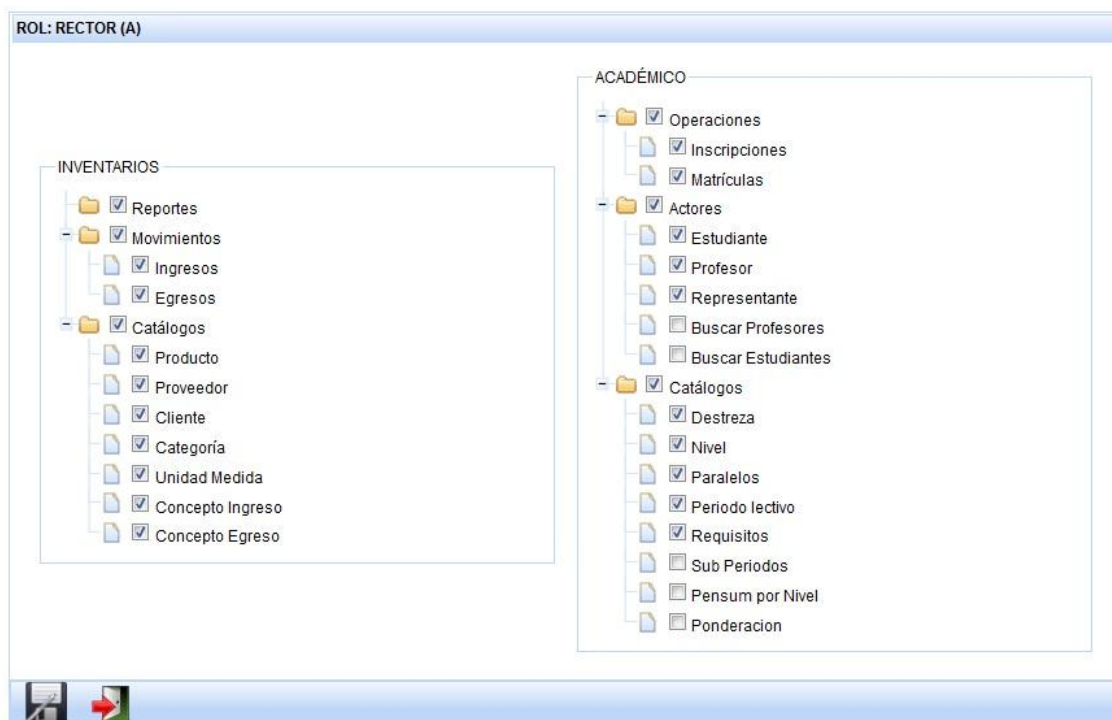
No.	Nombre	Operaciones	Permisos	Restricciones acceso
1	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA			
2	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Editar Permisos	Editar Restricciones
3	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Editar Permisos	Editar Restricciones
4	SECRETARIO (A)	Editar / Eliminar	Editar Permisos	Editar Restricciones

i Guardado Correctamente.



- **Editar.-** [Editar](#) [Eliminar](#) Nos permite cambiar el nombre de los roles.
- **Eliminar.-** [Editar](#) [Eliminar](#) Nos permite eliminar el roles
- **Editar Permisos.-** [Editar Permisos](#) Nos permite editar los diferentes permisos para cada rol. Una vez que presionamos este botón nos presenta la siguiente pantalla


Para poder dar los respectivos permisos y desplegar todas las opciones

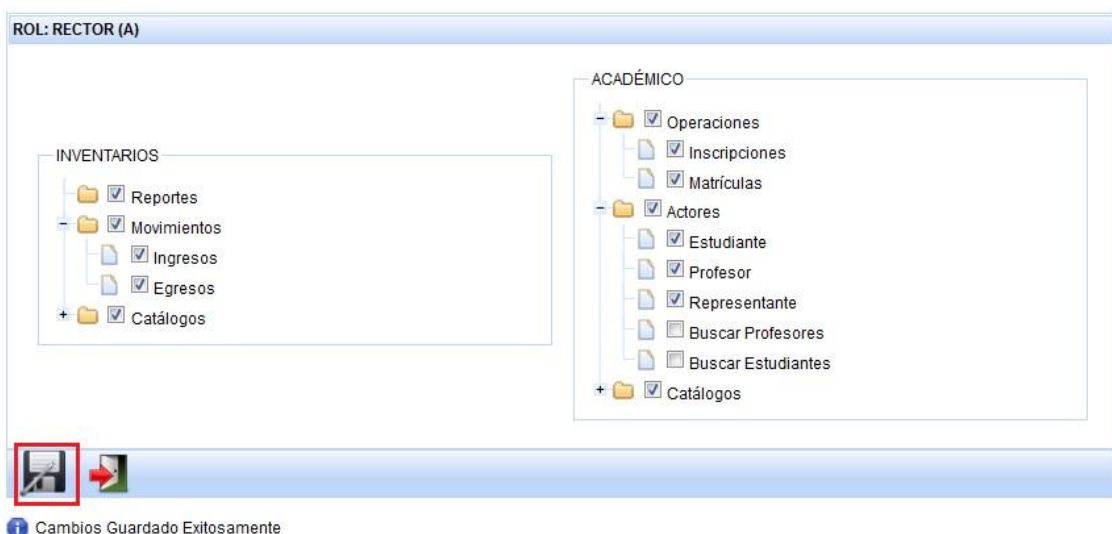
podemos hacer clic en el siguiente ícono  y nos desplegara todas las diferentes alternativas



En esta pantalla procedemos a hacer un clic respectivo para que aparezca el visto

en cada recuadro  para darle el permiso respectivo, y quitar el visto realizar otro clic  de esa manera podemos permitir a los roles para ingresar a una pantalla y a otra no. Una vez que han terminado de darles el

permiso respectivo hacemos clic en guardar los cambios  y nos saldrá un mensaje de confirmación de guardado de cambios.

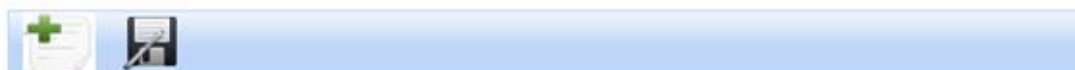


- Para regresar a la pantalla de **ROLES** hacemos clic en el icono de regresar



Y regresamos a la pantalla y hacemos clic en editar restricciones

Nombre del Rol:



No.	Nombre	Operaciones	Permisos	Restricciones acceso
1	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA			
2	PROGRAMADOR (A)	Editar / Eliminar	Editar Permisos	Editar Restricciones
3	RECTOR (A)	Editar / Eliminar	Editar Permisos	Editar Restricciones
4	SECRETARIO (A)	Editar / Eliminar	Editar Permisos	Editar Restricciones

- **Editar Restricciones.-** Al hacer clic en editar restricciones nos presentará la siguiente pantalla:

[Editar Restricciones](#)

Marque las pantallas que serán accedidas en modo ****Solo lectura**** para los usuarios del Rol: RECTOR (A)



INVENTARIOS

- + Reportes
- + Movimientos
- + Catálogos

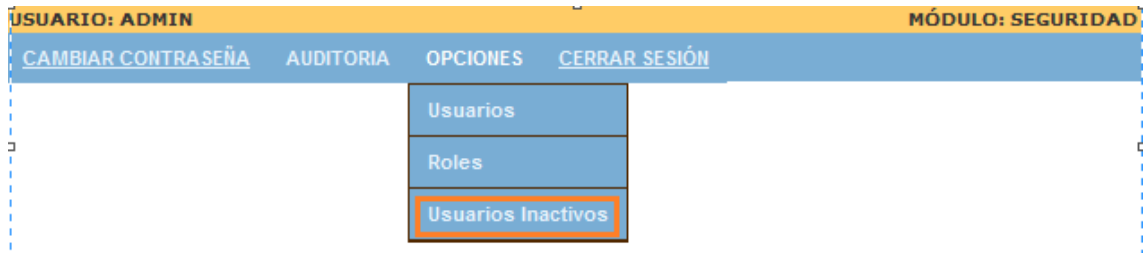
ACADÉMICO

- Operaciones
 - ☐ Inscripciones
 - ☒ Matriculas
 - ☐ Calificar Alumnos
- + Reportes
- + Actores
- + Catálogos
- + Cobros

Mediante el cual si marcamos con un visto ☒ **Matriculas** en la pantalla correspondiente esta pantalla será de lectura y si dejamos en blanco ☐ **Matriculas** será de escritura y lectura. Una vez que han terminado de editar


las restricciones pertinentes hacemos clic en guardas los cambios y nos saldrá un mensaje de confirmación de guardado de cambios.

- **Usuarios Inactivos.**
Son aquellos usuarios que fueron eliminados
Nos ubicamos en el submenú **Usuarios Inactivos**



Y se nos presentará la siguiente pantalla



Y si nosotros hacemos clic en el botón de Activar  para que el usuario quede activo nuevamente

1. 2 Cerrar Sesión

Al hacer clic en **Cerrar Sesión** el sistema cierra el módulo de seguridades.



Y regresa a la pantalla principal



Académico

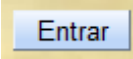
Para ingresar al módulo de académico debemos ingresar el usuario y contraseña del súper administrador y escoger el módulo de seguridades

USUARIO: El usuario creado por el administrador

CONTRASEÑA: El mismo usuario

MODULO: Académico



Una vez que se ha ingresado el usuario y la contraseña necesarios y se escogió el módulo correcto hacemos clic en **Entrar**  y nos presentará la siguiente pantalla de académico.

USUARIO: GABRIEL		MÓDULO: ACADEMICO					
CAMBIAR CONTRASEÑA	COBROS	CATÁLOGOS	ACTORES	REPORTES	OPERACIONES	CERRAR SESIÓN	

En el cual tenemos un menú con opciones:


- Cambiar Contraseña.
- Cobros.
- Catálogos.
- Actores.
- Reportes.
- Operaciones.
- Cerrar Sesión.

Cambiar Contraseña.

USUARIO: GABRIEL		MÓDULO: ACADEMICO				
CAMBIAR CONTRASEÑA	COBROS	CATÁLOGOS	ACTORES	REPORTES	OPERACIONES	CERRAR SESIÓN

Me presenta la siguiente pantalla para cambiar la contraseña del usuario.

Cambiar Contraseña




Usuario:

admin

* Contraseña anterior:

* Nueva contraseña:

* Confirmar contraseña:



En la pantalla debemos introducir la información que nos pide:

- **Contraseña anterior.-** Se digita la contraseña con la que el usuario está ingresando al sistema, es obligatoria.

* Contraseña anterior:

- **Nueva contraseña.-** Se procede a escribir la nueva contraseña con el que usuario va a ingresar al sistema es obligatoria.

* Nueva contraseña:

- **Confirma contraseña.-** Se confirma la contraseña que se ingresa anteriormente para el usuario es obligatoria.

* Confirmar contraseña:

- **Guardar.-** Una vez llenado los campos necesarios procedemos a guardar la

información haciendo clic en el botón guardar



Catálogos

Hacemos clic en catálogos y tengo el siguiente submenu



- **Asignatura.**

Hago clic en el sub menú Asignatura y me despliega la siguiente pantalla



Código:	<input type="text"/>
Nombre:	<input type="text"/>
Tipo Destreza:	Bimestre 1 <input type="button" value="v"/>
Descripción:	<input type="text"/>
Estado:	<input type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo

No.	Código Destreza	Nombre Tipo Destreza	Nombre Destreza	Estado	Operación
1	4	Bimestre 1	Busca Solución en situaciones difíciles	Activo	Editar/Inactivar
2	3	Bimestre 1	Conoce la dirección del centro y de su casa	Activo	Editar/Inactivar
3	12	Bimestre 1	Corre y salta, venciendo obstáculos	Activo	Editar/Inactivar

En el Cual procedo a llenar lo necesario

- **Código.-** Es el código establecido por la institución para la destreza. Es obligatorio.

Código:	<input type="text"/>
---------	----------------------

- **Nombre.-** Es el nombre establecido para la destreza. Es obligatorio

Nombre:	<input type="text"/>
---------	----------------------

- **Tipo de Destreza.-** Puede escoger el tipo de destreza a la que pertenece

Tipo Destreza:	Bimestre 1
----------------	------------

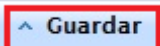
- **Descripción.-** Es la descripción para la destreza, la respectiva aclaración de lo que significa la destreza. Es opcional.






Descripción:	<input type="text"/>
--------------	----------------------

- **Estado.-** Existe dos tipos de estado. **Activo** es aquel estado en que la destreza puede ser utilizada para el periodo lectivo vigente. **Inactivo** es aquella destreza en que no va a ser utilizada en el año lectivo vigente. Es obligatorio

Estado:	<input checked="" type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo
---------	--

Una vez que se ha procedido a llenar todo lo necesario vamos a proceder a

guardar haciendo clic en el botón guardar . Una vez guardado nos aparecerá el siguiente mensaje de confirmación.

<div>  Se ha guardado exitosamente. </div>				
No.	Código Destreza	Nombre Destreza	Estado	Operación
1	COD 2	COME CORRECTAMENTE	<div>  Activo </div>	Editar/ Inactivar
2	COD 3	DESCRIBE SUS REPRESENTACIONES	<div>  Activo </div>	Editar/ Inactivar
3	COD 1	DIBUJA LIBREMENTE	<div>  Activo </div>	Editar/ Inactivar
4	COD 4	ENFRENTA SITUACIONES QUE LE PRODUZACAN MIEDO Y DOLOR	<div>  Activo </div>	Editar/ Inactivar

Podemos observar en la parte inferior del recuadro el listado de las destrezas, nosotros podemos editar las destrezas o cambiar su estado.

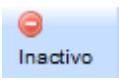

- **Editar.-** Hacemos clic en el botón **Editar/ Inactivar** , podemos cambiar las diferentes opciones que llenamos de las destrezas


- **Inactivar.-** Al hacer clic en el botón **Editar/ Inactivar** primero nos presenta el

Mensaje ✕



⚠ Desea cambiar el estado de la destreza?




siguiente mensaje , que nos pregunta si desea cambiar el estado de la destreza, si escogemos la opción SI la destreza se

cambia de estado ya sea a inactivo  o activo 

- Hacemos clic en **nivel**  en donde nosotros vamos a poder describir los diferentes niveles que tenga el centro infantil y nos aparecerá la siguiente pantalla.

Código:	<input type="text"/>
Nombre MIES:	<input type="text"/>
Nombre Centro:	<input type="text"/>
Edad mínima:	<input type="text"/>
Edad Máxima:	<input type="text"/>
Número Paralelos:	<input type="text"/>
Capacidad Máxima:	<input type="text"/>
Descripción:	<input type="text"/>
Estado:	<input type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo

Niveles								
No.	Código	Nombre MIES	Nombre Centro	Rango de edad en años	Número Paralelos	Capacidad Máxima	Estado	Operación
1	SEM1	Maternal	Semilintas de Fe	1-2	2	15	 Activo	Editar/ Cambiar Estado
2	RET1	Maternal 2	Capulitos de Amor	2-3	2	23	 Activo	Editar/ Cambiar Estado
3	PRE1	PRE BASICA	Retoñitos de Paz	3-4	2	27	 Activo	Editar/ Cambiar Estado

En donde procedemos a llenar lo que se nos pide.

- **Código.-** El código establecido por el centro infantil. Es obligatorio.

Código:

- **Nombre MIES.-** El nombres establecido por el MIES para el nivel. Es obligatorio.

Nombre MIES:

- **Nombre Centro-** El nombre para el nivel establecido por el centro infantil. Es obligatorio.

Nombre Centro:

- **Edad Mínima.-** Para establecer la edad mínima en la que pueden ingresar los niños al nivel. Es obligatorio.

Edad mínima:

- **Edad Máxima.-** Se establece la edad máxima en que los niños pueden estar en el respectivo nivel. Es obligatorio.

Edad Máxima:

- **Número de paralelos.-** Podemos establecer la cantidad de paralelos por cada nivel. Es obligatorio.

Número Paralelos:

- **Capacidad Máxima.-** Se establece la capacidad máxima de estudiantes por paralelo. Es obligatorio.

Capacidad Máxima:

- **Descripción.-** Se puede establecer una descripción. Es opcional.

Descripción:

- **Estado.-** Se debe escoger el estado necesario. Es obligatorio.

Estado: ☒ Activo ☐ Inactivo

Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el

botón grabar para almacenar los datos y nos aparece un mensaje de confirmación y se almacenan los datos

Se ha guardado exitosamente.								
No.	Código	Nombre MIES	Nombre Centro	Rango de edad en años	Número Paralelos	Capacidad Máxima	Estado	Operación
1	NIVEL 1	COD1	CAPULLOS	1-2	2	15	Activo	Editar/ Cambiar Estado
2	COD1	MIES1	CAPULLITOS DE FE	2-3	2	17	Activo	Editar/ Cambiar Estado

- **Editar.-** También se puede editar cualquier dato haciendo clic en el botón

[Editar/ Cambiar Estado](#)

editar

- **Cambiar estado.-** Al hacer clic en el botón cambiar estado

[Operaciones](#)
[Editar / Cambiar Estado](#)

primero nos presenta el siguiente mensaje

Mensaje

Desea cambiar el estado del registro seleccionado?

, que nos pregunta si desea cambiar el estado de la destreza, si escogemos la opción SI la destreza se

cambia de estado ya sea a inactivo

Inactivo

o activo

Activo

- Hacemos clic en el submenú **paralelos** [Paralelos](#) en donde nos permite personalizar cada paralelo. Y nos despliega la siguiente pantalla

Período Lectivo:

2013-2014

Nombre del Paralelo:

Nivel:

Semillintas de Fe

Número de paralelos

2

Profesor ID:

Nombre Profesor:

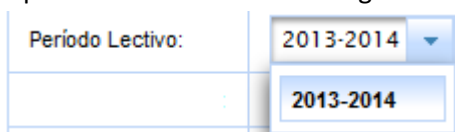
Estado:

☐ Activo
☐ Inactivo

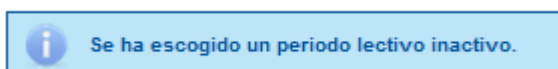
No.	Nombre	Nivel	Profesor	Estado	Operaciones
1	Semillitas A	Semillintas de Fe	Gabriela Alexandra Aimacaña	Activo	Editar / Cambiar Estado
2	Semillitas B	Semillintas de Fe	Gabriela Fernanda Angamarca	Activo	Editar / Cambiar Estado

En la cual podemos asignar a cada nivel y paralelo el profesor que va a estar a cargo.

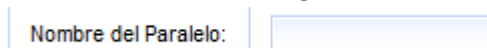
- **Periodo Lectivo.-** Tenemos que escoger el periodo lectivo que este activo, el que vamos a utilizar en el presente año lectivo. Es obligatorio.



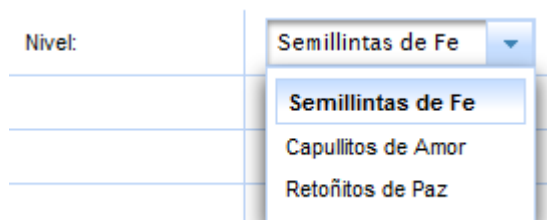
En el caso de que se escoja un periodo lectivo que no sea el actual nos aparecerá el siguiente mensaje



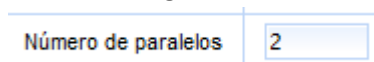
- **Nombre del Paralelo.-** A cada paralelo se le debe Asignar un nombre, según como lo crea necesario el centro infantil. Es obligatorio.



- **Nivel.-** Se debes escoger el nivel en que se va a asignar el profesor. Es obligatorio.



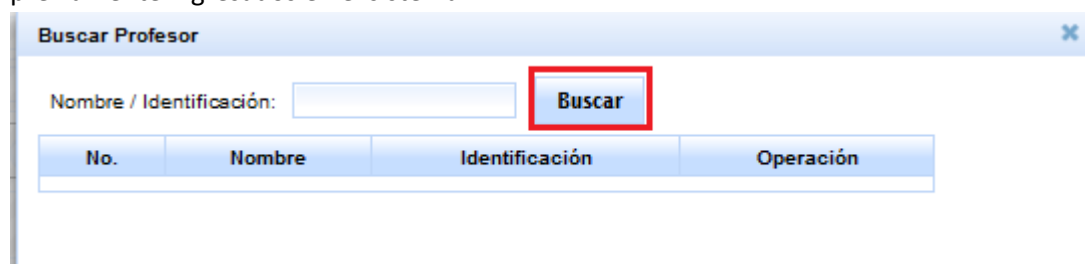
- **Número de Paralelos.-** En esta pantalla no se puede modificar el número de paralelos es solo informativo. Es obligatorio.



- **Profesor ID.-** al hacer clic dentro del rectángulo correspondiente. Es obligatorio.



Nos aparecerá una ventana auxiliar con el listado de todos los profesores previamente ingresados en el sistema




Buscar Profesor

Nombre / Identificación:


Buscar

No.	Nombre	Identificación	Operación
1	Gabriel BENAVIDES	1716990773	Seleccionar 
2	Orlando Javier JIMENEZ	12345675	Seleccionar 
3	JOSE LUIS TORRES	999999999	Seleccionar 
4	Mateo Fernando Moran	123456789	Seleccionar 

4	Mateo Fernando Moran	123456789	<u>Seleccionar</u> 
---	----------------------	-----------	--

Profesor ID:	123456789	
Nombre Profesor:	Mateo Fernando	Moran

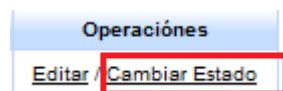
- Estado: ☒ Activo ☐ Inactivo

guardar  y se guardará la configuración, en donde el cual aparecerá un mensaje de confirmación

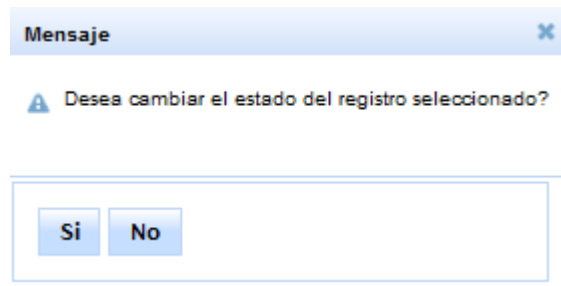
Se ha guardado exitosamente.					
No.	Nombre	Nivel	Profesor	Estado	Operaciones
1	A	CAPULLITOS DE FE	Mateo Fernando Moran	✓ Activo	Editar / Cambiar Estado

- [Editar](#) [Cambiar Estado](#)

- **Cambiar estado.-** Al hacer clic en el botón cambiar estado

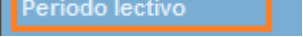


primero nos presenta el siguiente mensaje



, que nos pregunta si desea cambiar el estado de la destreza, si escogemos la opción SI la destreza se cambia

de estado ya sea a inactivo  o activo  Activo

- Hacemos clic en el submenú **periodo lectivo**  en donde nos permite personalizar el año lectivo. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Período Escolar	<input type="text"/>
Desde:	<input type="text"/>
Hasta:	<input type="text"/>
Descripción:	<input type="text"/>
Estado:	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> Activo <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> Inactivo




No.	Nombre del	Desde	Hasta	Estado	Operación
1	2013-2014	01/04/2013	31/07/2014	 Activo	Editar/ Cambiar Estado


En esta pantalla procedemos a llenar los datos del año lectivo que necesitamos.

- **Periodo lectivo.-** Procedemos a llenar el nombre del año lectivo que nosotros deseemos dar. Es obligatorio.

Período Escolar

- **Desde.-** Se debe ingresar la **fecha** de inicio el año lectivo. Es obligatorio.


Desde:

Y si hacemos clic en el siguiente recuadro  podremos escoger la fecha en un calendario.



- **Hasta.-** Se debe ingresar la **fecha** de inicio el año lectivo. Es obligatorio.

Hasta:

Y si hacemos clic en el siguiente recuadro  podremos escoger la fecha en un calendario.

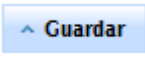


- **Estado.-** Podemos escoger el estado del año lectivo. Es obligatorio.


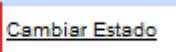
Estado:

☐ ☒ Activo ☐ Inactivo

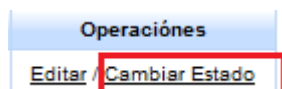
NOTA: Solo puede existir un periodo lectivo **ACTIVO**,

Una vez que hemos llenado todos los campos solicitados hacemos clic en el botón guardar  y se procederá a guardarse todos los datos y observaremos un mensaje de confirmación que se ha guardado correctamente

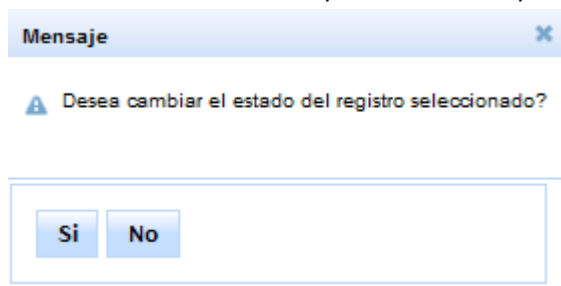


- **Editar.-** Al hacer clic en el botón editar   nos permite cambiar cualquier ítem.

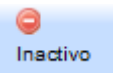

- **Cambiar estado.-** Al hacer clic en el botón cambiar estado




primero nos presenta el siguiente mensaje



, que nos pregunta si desea cambiar el estado de la destreza, si escogemos la opción SI la destreza se

cambia de estado ya sea a inactivo  o activo 

- Hacemos clic en el submenú **requisitos**  en donde nos permite personalizar los requisitos necesarios para las inscripciones y matrículas. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Nivel:	Semillintas de Fe	
Código Requisito:		
Nombre Requisito:		
Descripción Requisito:		
Obligatorio:	<input type="radio"/> Obligatorio <input type="radio"/> No Obligatorio	
Estado:	<input type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo	
 		

No.	Nombre	Nombre	Estado	Estado	Operaciones

Procedemos a llenar los datos requeridos.

- **Nivel.-** Podemos escoger el nivel en que voy a configurar los requisitos. Es obligatorio.

Nivel:	Semillintas de Fe
	Semillintas de Fe
	Capullitos de Amor
	Retoños de Paz

- **Código Requisito.-** Establecemos el código respectivo del requisito. Es obligatorio.

Código Requisito:

- **Nombre Requisito.-** Se establece el nombre al requisito respectivo. Es obligatorio.

Nombre Requisito:

- **Descripción Requisito.-** Establecemos la descripción del requisito que se establezca. Es opcional.

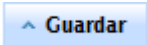
Descripción Requisito:

- **Obligatorio.-** Para establecer si es un requisito obligatorio o no. Es obligatorio.


Obligatorio: ☐ Obligatorio ☐ No Obligatorio

- **Estado.-** Podemos escoger el estado del requisito. Es obligatorio.


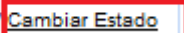
Estado: ☐ Activo ☐ Inactivo

Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan y podremos observar un mensaje de confirmación de los datos guardados.

 Se ha guardado exitosamente.

- **Editar.-** Al hacer clic en el botón editar  podremos cambiar los datos de los requisitos.

- **Cambiar estado.-** Al hacer clic en el botón cambiar estado

Operaciones
 

primero nos presenta el siguiente mensaje

Mensaje

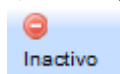
Desea cambiar el estado del registro seleccionado?

Si

No

Que nos pregunta si desea cambiar el estado de la destreza, si escogemos la

opción SI la destreza se cambia de estado ya sea a inactivo



o activo



Activo

- Hacemos clic en el submenú **Sub Periodos** en donde nos permite configurar los diferentes sub periodos que habrá en el año lectivo, ya sean trimestres, quimestres, etc. Y nos despliega la siguiente pantalla.



Período:

2013-2014

Código Sub Período:

Nombre Sub Período:

Número Orden:

Estado:

Activo

Inactivo

Periodo actual esta activo.

No.	Código	Nombre	Estado	Operaciones
1	B1	Bimestre 1	Activo	Editar / Cambiar Estado
2	B2	Bimestre 2	Activo	Editar / Cambiar Estado
3	B3	Bimestre 3	Activo	Editar / Cambiar Estado
4	B4	Bimestre 4	Activo	Editar / Cambiar Estado

Se procede a llenar los datos requeridos.

- Periodo.** Se escoge el periodo lectivo activo del año en curso. Es obligatorio.

Período:

2013-2014

2013-2014

- **Código sub periodo.-** Es el código del sub periodo asignado por el centro infantil. Es obligatorio.

Código Sub Período:

- **Nombre sub periodo.-** Es el nombre que se le da a los sub periodo. Es obligatorio.

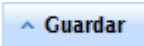
Nombre Sub Período:

- **Número orden.-** Se establece el orden de cada sub periodo en el año lectivo. Es obligatorio.



Número Orden:



- **Estado.-** Podemos escoger el estado del requisito. Es obligatorio.

Estado: ☐ ☒ Activo ☐ Inactivo

Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan y podremos observar un mensaje de confirmación de los datos guardados.


 Se ha guardado exitosamente.

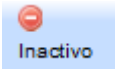

- **Editar.-** Al hacer clic en el botón editar  podremos cambiar los datos de los sub periodos.
- **Cambiar estado.-** Al hacer clic en el botón cambiar estado 


Operaciones
 

primero nos presenta el siguiente mensaje



Mensaje


 Desea cambiar el estado del registro seleccionado?

Que nos pregunta si desea cambiar el estado del sub periodo, si escogemos la opción Si la destreza se cambia de estado ya sea a inactivo  o activo .

- Hacemos clic en el submenú **pénsum por nivel**  en donde nos permite configurar la el pensum académico de cada niño. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Período Escolar:	2013-2014 ▼
Nivel Escolar:	Semillintas de Fe ▼
Tipo Destreza:	Bimestre 1 ▼
Destreza	Busca Solución en situaciones difíciles ▼
Estado:	<input type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo

 El periodo seleccionado es el actualmente activo.

<div><div><div><div><div></div></div></div><div><div></div></div></div><div><div>1</div><div>2</div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div>												
No.	Destreza	Subperiodos								Estado	Operaciones	
1	Conoce la dirección del centro y de su casa	<div><div><div></div></div></div>	B1	<div><div><div></div></div></div>	B2	<div><div><div></div></div></div>	B3	<div><div><div></div></div></div>	B4	<div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div> <div>Activo</div> <div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div></div>
2	Busca Solución en situaciones difíciles	<div><div><div></div></div></div>	B1	<div><div><div></div></div></div>	B2	<div><div><div></div></div></div>	B3	<div><div><div></div></div></div>	B4	<div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div> <div>Activo</div> <div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div></div>

En la pantalla llenamos los datos requeridos:

- Periodo escolar.-** Escogemos el periodo escolar activo. Es obligatorio.

Período Escolar:	2013-2014 ▼
	2013-2014

- Nivel escolar.-** Podemos escoger los diferentes niveles o grados que existen en el centro infantil. Es obligatorio.

Nivel Escolar:	Semillintas de Fe ▼
	Semillintas de Fe Capullitos de Amor Retoñitos de Paz

- **Tipo destreza.-** Se procede a escoger el tipo de destreza que tiene en el centro infantil. Es obligatorio.

Tipo Destreza:

Bimestre 1

Bimestre 1

Bimestre 2

Bimestre 3

Bimestre 4

- **Destreza.-** Escogemos la destreza que pertenece al nivel y al tipo de destreza. Es obligatorio.

Destreza

Busca Solución en situaciones difíciles

Busca Solución en situaciones difíciles

Conoce la dirección del centro y de su casa

Corre y salta, venciendo obstáculos

Da y exige respeto y afecto

Dice el nombre de sus padres

Ejercita hábitos que beneficia su salud

Expresa con confianza lo que siente y piensa

- **Estado.-** Podemos escoger el estado del requisito. Es obligatorio.

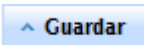
Estado:

☒

Activo

☐


Inactivo

Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan y podremos observar un mensaje de confirmación de los datos guardados.

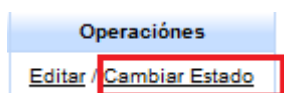


- Una vez que se ha guardado la destreza procedemos a seleccionar a que sub periodo pertenece dicha destreza.

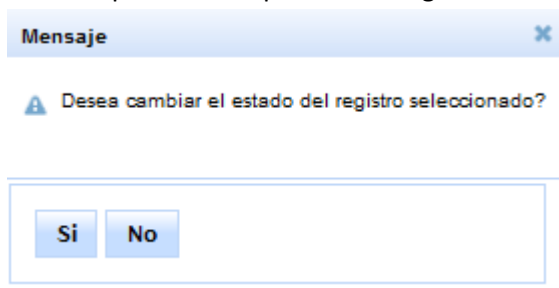
<input checked="" type="checkbox"/>	B1	<input type="checkbox"/>	B2	<input type="checkbox"/>	B3	<input type="checkbox"/>	B4
-------------------------------------	----	--------------------------	----	--------------------------	----	--------------------------	----

- **Editar.-** Al hacer clic en el botón editar  podremos cambiar los datos del pénsum.

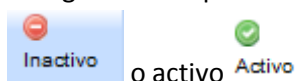
- **Cambiar estado.-** Al hacer clic en el botón cambiar estado



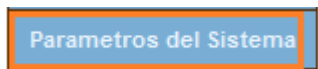
primero nos presenta el siguiente mensaje



Que nos pregunta si desea cambiar el estado de cada destreza del pensum, si escogemos la opción SI la destreza se cambia de estado ya sea a inactivo



- Hacemos clic en el submenú **parámetros del sistema** en la cual se configura las fechas de inicio y fin de las inscripciones y matrículas y nos presentará la siguiente pantalla.

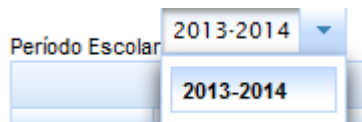


Parametros del Sistema.					
No.	Código	Nombre	Valor		Operación
1	FEC_FIN_INS	Fin Inscripcion	12/07/2013	(dd/mm/aaaa)	Actualizar
2	FEC_FIN_MAT	Fin Matricula	12/07/2013	(dd/mm/aaaa)	Actualizar
3	FEC_INI_INS	Inicio Inscripcion	12/04/2013	(dd/mm/aaaa)	Actualizar
4	FEC_INI_MAT	Inicio Matricula	12/04/2013	(dd/mm/aaaa)	Actualizar

El periodo escolar ACTIVO.

Procedemos a parametrizar las fechas según lo necesario.

- **Periodo Escolar.-** Escogemos el periodo escolar vigente para configurar. Es obligatorio.



- **Fin inscripción.-** Se escoge la fecha en que finalizará la inscripción. Es obligatorio.

Fin Inscripcion 12/07/2013 (dd/mm/aaaa)

- **Fin matrícula.-** Se escoge la fecha en que finalizará la matriculación. Es obligatorio.

Fin Matricula 12/07/2013 (dd/mm/aaaa)

- **Inicio inscripción.-** Se escoge la fecha en que iniciará la inscripción. Es obligatorio.

Inicio Inscripcion (dd/mm/aaaa)

- **Inicio matrícula.-** Se escoge la fecha en que inicializará la matriculación. Es obligatorio.

Inicio Matricula (dd/mm/aaaa)

- Hacemos clic en el submenú **ponderación** Ponderacion en donde nos permite configurar la diferente ponderación de las destrezas. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Código:	<input type="text"/>
Nombre:	<input type="text"/>
Orden:	<input type="text"/>
Descripción:	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; width: 100%;"></div>
Estado:	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Activo <input type="radio"/> <input type="radio"/> Inactivo

No.	Código Destreza	Nombre Destreza	Orden	Estado	Operación
1	1	S	1	✓ Activo	Editar/ Inactivar
2	2	AV	2	✓ Activo	Editar/ Inactivar
3	3	N	3	✓ Activo	Editar/ Inactivar

Procedemos a llenar los datos necesarios.

- **Código.-** Se ingresa el código para cada ponderación. Es obligatorio.

Código:

- **Nombre.-** Se procede a escribir el nombre de la ponderación. Es obligatorio.

Nombre:

- **Orden.-** Se establece el respectivo orden para la ponderación. Es obligatorio.

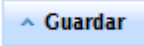
Orden:

- **Descripción.-** Una breve descripción de las distintas ponderaciones establecidas. Es obligatorio.


Descripción:


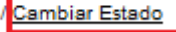
- **Estado.-** Podemos escoger el estado del requisito. Es obligatorio.

Estado: ☐ Activo ☐ Inactivo

Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan y podremos observar un mensaje de confirmación de los datos guardados.



- **Editar.-** Al hacer clic en el botón editar  podremos cambiar los datos de la ponderación.
- **Cambiar estado.-** Al hacer clic en el botón cambiar estado

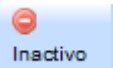

Operaciones
 

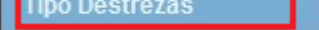
primero nos presenta el siguiente mensaje

Mensaje



⚠ Desea cambiar el estado del registro seleccionado?

Que nos pregunta si desea cambiar el estado de cada ponderación, si escogemos la opción SI la destreza se cambia de estado ya sea a inactivo

 Inactivo o activo  Activo

- Hacemos clic en el submenú **tipo destrezas**  en donde nos permite configurar los diferentes tipos de destrezas que pueden haber. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Código:	<input type="text"/>
Nombre:	<input type="text"/>
Descripción:	<input type="text"/>
Estado:	<input type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo

No.	Código Destreza	Nombre Destreza	Estado	Operación
1	B1	Bimestre 1	✓ Activo	Editar/ Inactivar
2	B2	Bimestre 2	✓ Activo	Editar/ Inactivar
3	B3	Bimestre 3	✓ Activo	Editar/ Inactivar
4	B4	Bimestre 4	✓ Activo	Editar/ Inactivar

El cual procedemos a escribir los datos necesarios.

- **Código.-** Se escribir el código necesario para el tipo de destreza. Es obligatorio.

Código:

- **Nombre.-** Se escribe el nombre que se desee dar al tipo de destreza. Es obligatorio.

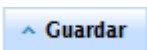
Nombre:

- **Descripción.-** Se establece la descripción necesario del tipo de destreza. Es opcional.

Descripción:

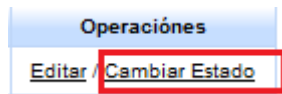
- **Estado.-** Podemos escoger el estado del requisito. Es obligatorio.

Estado: ☐ Activo ☐ Inactivo

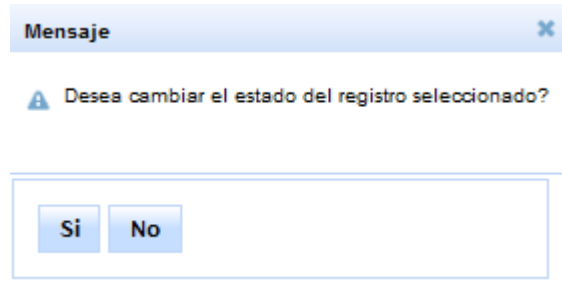
Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan y podremos observar un mensaje de confirmación de los datos guardados.

 Se ha guardado exitosamente.

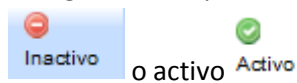
- **Editar.-** Al hacer clic en el botón editar podremos cambiar los datos del tipo de destreza.
- **Cambiar estado.-** Al hacer clic en el botón cambiar estado



primero nos presenta el siguiente mensaje



Que nos pregunta si desea cambiar el estado de cada tipo de destreza, si escogemos la opción SI la destreza se cambia de estado ya sea a inactivo

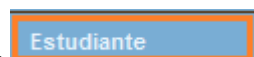


• Actores

Hacemos clic en actores y nos despliega el siguiente submenu




- Hacemos clic en el submenú **estudiantes** en donde nos permite ingresar los datos de un nuevo estudiante. Y nos despliega la siguiente pantalla.



Estudiante

Datos Institución

 Cod. Auxiliar del sistema:

Datos Personales

Nombres:

Apellido Paterno: Apellido Materno:

Tipo identificación: N. identificación:

Género: Tipo de Sangre:

País de Nacimiento: Provincia:

Cantón: Parroquia:

Fecha de Nacimiento: (dd/MM/aaaa) Edad:

Ubicación

Dirección:



Teléfono Domicilio:

E-mail:

Otros

Estado: ☒ Activo ☐ Inactivo

Observaciones:

En el cual debemos llenar los datos requeridos.

- **Nombres.-** Digitamos los nombres de los estudiantes. Es obligatorio.

Nombres:

- **Apellido paterno.-** El apellido paterno del estudiante. Es obligatorio.

Apellido Paterno:

- **Apellido materno.-** El apellido materno del estudiante. Es obligatorio.

Apellido Materno:

- **Tipo identificación.-** Escogemos el tipo de identificación del estudiante es obligatorio.

Tipo Identificación

CEDULA

CEDULA
PASAPORTE
OTROS

- **N. Identificación.-** Escribimos el número de identificación de los estudiantes. Es obligatorio.

N. Identificación:

- **Género.-** Escogemos el tipo de género de los estudiantes. Es obligatorio.

Género:

Femenino

Femenino
Masculino

- **Tipo de sangre.-** Se escoge el tipo de sangre del alumno. Es obligatorio.

Tipo de Sangre:

O+

O+
A
O-

- **País de nacimiento.-** Escogemos el país de nacimiento del estudiante. Es obligatorio.

País de Nacimiento:

Seleccione un Pais

Seleccione un Pais
ECUADOR
COLOMBIA
VENEZUELA

- **Provincia.-** Escogemos la provincia de nacimiento del estudiante. Es opcional.

Provincia:

Seleccione una Provincia

Seleccione una Provincia
SANTO DOMINGO
AZUAY
SUCUMBIOS
BOLIVAR

- **Cantón.-** Escogemos el cantón de nacimiento del estudiante. Es opcional.

Cantón:

Seleccione un canton

CAYAMBE
MEJIA
PEDRO MONCAYO
PEDRO VICENTE MALDONADO
PUERTO QUITO

- **Parroquia.-** Escogemos la parroquia de nacimiento del estudiante. Es opcional.

Parroquia:

▼

- **Fecha de nacimiento.-** Escogemos la fecha nacimiento del estudiante. Es obligatorio.

Fecha de Nacimiento

(dd/MM/aaaa)

May 2013

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

- **Edad.-** El sistema calcula la edad a la fecha indicada.

Edad:

- **Dirección.-** Digitamos la dirección de donde vive el estudiante. Es obligatorio.

Dirección:

- **Teléfono domicilio.-** Digitamos hasta dos teléfonos del estudiante. Es obligatorio.

Teléfono Domicilio:

- **Email.-** Digitamos el mail de alguno de los padres o representantes. Es opcional.


E-mail


- **Estado.-** se escoge el estado del requisito. Es obligatorio.

Estado: ☒ Activo ☐ Inactivo

- **Observaciones.-** Se escribe alguna observación del estudiante. Es opcional.

Observaciones

- Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan y podremos observar un mensaje de confirmación de los datos guardados.

- Hacemos clic en el submenú **profesor**  en donde nos permite ingresar los datos de un profesor. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Datos Generales

Nombres:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Tipo Identificación

CEDULA

N. Identificación:

Género:

Femenino

Fecha de Nacimiento:

(dd/MM/aaaa)

Edad:

Ubicación

Dirección Domicilio:

Teléfono Domicilio:

Teléfono Trabajo:



E-mail

Otros

Estado:

☒ Activo ☐ Inactivo

Observaciones

Donde vamos a procedes a llenar los campos necesarios.

- **Nombres.-** Digitamos los nombres de los profesores. Es obligatorio.

Nombres:

- **Apellido paterno.-** El apellido paterno del profesor. Es obligatorio.

Apellido Paterno:

- **Apellido materno.-** El apellido materno del profesor. Es obligatorio.

Apellido Materno:

- **Tipo identificación.-** Escogemos el tipo de identificación del profesor es obligatorio.

Tipo Identificación

CEDULA

CEDULA
PASAPORTE
OTROS

- **N. Identificación.-** Escribimos el número de identificación de los profesores. Es obligatorio.

N. Identificación:

- **Género.-** Escogemos el tipo de género de los profesores. Es obligatorio.

Género:

Femenino

Femenino
Masculino

- **Fecha de nacimiento.-** Escogemos la fecha nacimiento del profesor. Es obligatorio.

Fecha de Nacimiento (dd/MM/aaaa)

May 2013

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

- **Edad.-** El sistema calcula la edad a la fecha indicada.

Edad:

- **Dirección domicilio.-** Digitamos la dirección de donde vive el profesor. Es obligatorio.

Dirección:

- **Teléfono domicilio.-** Digitamos hasta dos teléfonos del profesor. Es obligatorio.

Teléfono Domicilio:

- **Teléfono trabajo.-**Digitamos el teléfono del trabajo del profesor. Es opcional.

Teléfono Trabajo:

- **Email.-** Digitamos el mail de los profesores. Es opcional.


E-mail


- **Estado.-** se escoge el estado del requisito. Es obligatorio.

Estado: ☒ Activo ☐ Inactivo

- **Observaciones.-** Se escribe alguna observación del estudiante. Es opcional.

Observaciones

- Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan y podremos observar un mensaje de confirmación de los datos guardados.


- Hacemos clic en el submenú **representantes**  en donde nos permite ingresar los datos de los representantes de los estudiantes y nos permite asignarlos. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Datos Alumno

Identificación Alumno:
Cod. Auxiliar del sistema:
Nombre Alumno:

Representantes					
No.	Nombre	Identificación	Parentesco	Estado	Operación

Datos Personales



Nombres: 
Apellido Paterno: Apellido Materno:
Tipo identificación: N. identificación:
Género: Parentesco:
País de nacimiento: Provincia:
Cantón: Parroquia:
Fecha de nacimiento: (dd/MM/aaaa) Edad:

Ubicación

Dirección:
Teléfono Domicilio: Teléfono Trabajo:
No. Celular: E-mail:

Otros

Estado: ☐ Activo ☐ Inactivo
Observaciones:

- Identificación del alumno.-** Hacemos clic en el recuadro identificación alumno y nos presenta la siguiente pantalla.




Buscar Alumno

Apellido / Identificación:

Buscar

No.	Nombre	Identificación	Cod. Institución	Cod. Auxiliar	Operación

En donde podemos escribir el apellido o identificación del alumno en el recuadro **Apellido / Identificación:** y después hacemos clic en el botón de buscar **Buscar** y nos aparece el listado de los estudiantes.

<div> ◀ << 1 2 3 >> ▶ </div>					
No.	Nombre	Identificación	Cod. Institución	Cod. Auxiliar	Operación
1	Gustavo david Ayo Chipatasig	1721982351	1721982351	EST-000124	<u>Seleccionar</u> 
2	Napoleon Oswaldo Benalcazar Cadena	1717555948	1717555948	EST-000125	<u>Seleccionar</u> 
3	Tobanna Carola Calva Alvarez	1719469452	1719469452	EST-000126	<u>Seleccionar</u> 
4	Jany Mishell Colcha Tapia	1723468060	1723468060	EST-000127	<u>Seleccionar</u> 
<div> ◀ << 1 2 3 >> ▶ </div>					

Seleccionar




Hacemos clic en seleccionar para usar a dicho estudiante y poder asignarlo un representante.

- **Nombres.-** Digitamos los nombres de los representantes. Es obligatorio.

Nombres:


O si los datos del representante ya están ingresados hacemos clic en el

botón buscar  y nos aparece la siguiente pantalla.

En donde podemos escribir el apellido o identificación del representante en el recuadro **Apellido / Identificación:** y después hacemos clic en el botón de buscar **Buscar** y nos aparece el listado de los representantes y nos presenta la siguiente pantalla.

No.	Nombre	Identificación	Operación
1	REBECA ELIZABETH GUALOTUÑA GUACHAMIN	1726742693	Seleccionar 
2	PAOLA FERNANDA IBARRA MORILLO	0401726120	Seleccionar 
3	JOSELYN GEOMAYRA LEON VINUEZA	1725478166	Seleccionar 
4	PATRICIO FABRICIO LOPEZ SARABINO	1716079338	Seleccionar 



Hacemos clic en seleccionar  para utilizar los datos de representante para el estudiante.

- **Apellido paterno.-** El apellido paterno del representante. Es obligatorio.
Apellido Paterno:
- **Apellido materno.-** El apellido materno del representante. Es obligatorio.
Apellido Materno:
- **Tipo identificación.-** Escogemos el tipo de identificación del representante es obligatorio.

Tipo Identificación

CEDULA

CEDULA
PASAPORTE
OTROS

- **N. Identificación.-** Escribimos el número de identificación de los representantes. Es obligatorio.

N. Identificación:

- **Género.-** Escogemos el tipo de género de los representantes. Es obligatorio.

Género:

Femenino

Femenino
Masculino

- **Parentesco.-** Se escoge el parentesco entre el estudiante y el representante. Es obligatorio.

Parentesco:

MADRE

MADRE
PADRE
TIO/TIA
ABUELO/A
PRIMO/A

- **País de nacimiento.-** Escogemos el país de nacimiento del representante. Es obligatorio.

País de Nacimiento:

Selecione un Pais

Selecione un Pais
ECUADOR
COLOMBIA
VENEZUELA

- **Provincia.-** Escogemos la provincia de nacimiento del representante. Es opcional.

Provincia:

Seleccione una Provincia

Seleccione una Provincia

SANTO DOMINGO

AZUAY

SUCUMBIOS

BOLIVAR

- **Cantón.-** Escogemos el cantón de nacimiento del representante. Es opcional.

Cantón:

Seleccione un canton

Seleccione un canton

CAYAMBE

MEJIA

PEDRO MONCAYO

PEDRO VICENTE MALDONADO

PUERTO QUITO

- **Parroquia.-** Escogemos la parroquia de nacimiento del representante. Es opcional.

Parroquia:

- **Fecha de nacimiento.-** Escogemos la fecha nacimiento del representante. Es obligatorio.

Fecha de Nacimiento

(dd/MM/aaaa)

May 2013

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

- **Edad.-** El sistema calcula la edad a la fecha indicada.

Edad:

- **Dirección.-** Digitamos la dirección de donde vive el representante. Es obligatorio.

Dirección:

- **Teléfono domicilio.-** Digitamos el teléfono de domicilio del representante. Es obligatorio.

Teléfono Domicilio:

- **Teléfono trabajo.-** Digitamos el teléfono del trabajo del representante. Es obligatorio.

Teléfono Trabajo:

- **Número de celular.-** Digitamos el teléfono celular del representante. Es obligatorio.

No. Celular:*

- **Email.-** Digitamos el mail de alguno de los padres o representantes. Es opcional.


E-mail

- **Estado.-** se escoge el estado del requisito. Es obligatorio.

Estado: ☒ Activo ☐ Inactivo

- **Observaciones.-** Se escribe alguna observación del estudiante. Es opcional.

Observaciones

- Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan y podremos observar un mensaje de confirmación de los datos guardados.

- Hacemos clic en el submenú **buscar profesores** Buscar Profesores en donde nos permite buscara a cada profesor y editar los datos de este. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Filtrar por:
 Texto a buscar:

Buscar

No.	Nombres	Apellidos	Tipo de Identificación	Num. Identificación	Operación
-----	---------	-----------	------------------------	---------------------	-----------

Seleccionamos el recuadro filtrar por **Filtrar por:** escogemos por la opción, después digitamos la texto a buscar en

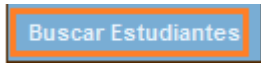
Texto a buscar: y hacemos clic en buscar

Buscar

y nos aparece la siguiente pantalla.

No.	Nombres	Apellidos	Tipo de Identificación	Num. Identificación	Operación
1	Gabriela Alexandra	Aimacaña Oña	CEDULA	1721518148	Ver Datos
2	Gabriela Fernanda	Angamarca Angamarca	CEDULA	1003636550	Ver Datos
3	Diana Gabriela	Asimbaya Diaz	CEDULA	1718625393	Ver Datos
4	María Gabriela	Avalos Navas	CEDULA	1804339578	Ver Datos
5	Alexandra Patricia	Beltrán Ortega	CEDULA	1719904177	Ver Datos
6	Vanessa Carolina	Betancourt Torres	CEDULA	1715592992	Ver Datos
7	María Eugenia	Borja Guzman	CEDULA	0201985843	Ver Datos

Posteriormente hacemos clic en ver datos [Ver Datos](#) para observar los datos de los profesores y poder cambiar algún dato.

- Hacemos clic en el submenú **buscar estudiantes**  en donde nos permite buscar a los estudiantes y representantes y cambiar los datos en el caso de que sea necesario. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Filtrar por:

Texto a buscar:

Buscar

No.	Nombres	Apellidos	Tipo de Identificación	Num. Identificación	Operación
-----	---------	-----------	------------------------	---------------------	-----------

Seleccionamos el recuadro filtrar por **Filtrar por:** escogemos por la opción, después digitamos la texto a buscar en **Texto a buscar:** y hacemos clic en buscar

Buscar

y nos aparece la siguiente pantalla.

1	Gustavo david	Ayo Chipatasig	CEDULA	1721982351	Ver Datos	Ver Representantes
2	Napoleon Oswaldo	Benalcazar Cadena	CEDULA	1717555948	Ver Datos	Ver Representantes
3	Tobanna Carola	Calva Alvarez	CEDULA	1719469452	Ver Datos	Ver Representantes
4	Jany Mishell	Colcha Tapia	CEDULA	1723468060	Ver Datos	Ver Representantes
5	JAZMIN ALEXANDRA	DELGADO PAREDES	CEDULA	1724424914	Ver Datos	Ver Representantes
6	DANYA GISELLE	ESCOBAR SARANGO	CEDULA	0401505805	Ver Datos	Ver Representantes
7	OSCAR ANDRES	AREVALO BURGOS	PASAPORTE	80833589	Ver Datos	Ver Representantes
8	MARIA FERNANDA	ESPIN SOSORANGA	CEDULA	1718801630	Ver Datos	Ver Representantes
9	ERICA YOMAIRA	FLORES POTOSI	CEDULA	1003405055	Ver Datos	Ver Representantes
10	FRANCISCO MARCELO	FREIRE GUEVARA	CEDULA	1721548780	Ver Datos	Ver Representantes

Hacemos clic en [Ver Datos](#) y nos despliega los datos del estudiante. Y si deseamos cambiamos los datos de alguno.

O si hacemos clic en [Ver Representantes](#) para ver los representantes de cada estudiante y así modificar una opción.

- **Operaciones**

Hacemos clic en operaciones y nos despliega el siguiente submenu


USUARIO: GABRIEL **MÓDULO: ACADEMICO**

[CAMBIAR CONTRASEÑA](#) [COBROS](#) [CATÁLOGOS](#) [ACTORES](#) [REPORTES](#) **[OPERACIONES](#)** [CERRAR SESIÓN](#)

- Inscripciones
- Matriculas
- Calificar Alumnos

- Hacemos clic en el submenú **inscripciones** en donde nos permite realizar las respectivas inscripciones de los estudiantes. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Datos Alumno

Cod. Asignado por la institución:  Cod. Auxiliar del sistema:

Nombres:

Apellido Paterno: Apellido Materno:

Datos Inscripción

Fecha inscripción: (dd/MM/aaaa)

Periodo Escolar:

Nivel: Paralelo:

Nombre Profesor:

Cupo máximo: Cupo disponibles:

No.	Asignatura
1	Conoce la dirección del centro y de su casa
2	Busca Solución en situaciones difíciles
3	Da y exige respeto y afecto
4	Come y salta, venciendo obstáculos
5	Conoce, acepta y representa su imagen corporal
6	Demuestra con flexibilidad en los movimientos de su cuerpo
7	Conoce las funciones de los ambientes físicos interiores y exteriores del centro
8	Come todo tipo de alimentos
9	Coordina rítmicamente sus movimientos
10	Incorpora valores culturales

Destrezas Opcionales

Nombre Destreza:

No.	Código Destreza	Nombre Destreza	Operación
No records found.			

- **Cod. Asignado por la institución.-** Hacemos clic en el recuadro

Cod. Asignado por la institución:

o a su vez en el recuadro de buscar







y nos presenta la siguiente pantalla.

Buscar Alumno

Apellido / Identificación:

No.	Nombre	Identificación	Cod. Institución	Cod. Auxiliar	Operación
-----	--------	----------------	------------------	---------------	-----------

En donde podemos escribir el apellido o identificación del alumno en el recuadro **Apellido / Identificación:** y después hacemos clic en el botón de buscar y nos aparece el listado de los estudiantes.

<div> << < 1 2 3 > >> </div>					
No.	Nombre	Identificación	Cod. Institución	Cod. Auxiliar	Operación
1	Gustavo david Ayo Chipatasig	1721982351	1721982351	EST-000124	Seleccionar 
2	Napoleon Oswaldo Benalcazar Cadena	1717555948	1717555948	EST-000125	Seleccionar 
3	Tobanna Carola Calva Alvarez	1719469452	1719469452	EST-000126	Seleccionar 
4	Jany Mishell Colcha Tapia	1723468060	1723468060	EST-000127	Seleccionar 

[Seleccionar](#)



Hacemos clic en seleccionar para seleccionar al estudiante a inscribir.

- **Fecha inscripción.-** Seleccionamos la fecha a inscribirse. Es obligatorio.

Fecha Inscripción (dd/MM/aaaa)

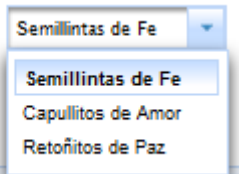
May 2013

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

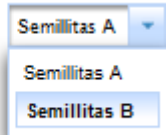
- **Periodo escolar.-** Verificamos que el periodo escolar sea el correspondiente. Es obligatorio.

Periodo Escolar

- **Nivel.-** Se proceda a seleccionar el nivel con el que le corresponde al estudiante. Es obligatorio.

Nivel 

- **Paralelo.-** Una vez que se escogió el nivel se procede a escoger el nivel correspondiente. Es obligatorio.

Paralelo 

- **Nombre profesor.-** El nombre del profesor es aquel que ya se asignó en catálogos.

Nombre Profesor:

- **Cupo máximo.-** Es el cupo máximo en el nivel que ya se asignó en catálogos..


Cupo máximo:

- **Cupo disponible.-** Es el cupo que falta para que el paralelo este lleno el sistema controla.

Cupo disponibles

- **Destrezas opcionales.-** Podemos escoger destrezas adicionales para el estudiante. Es opcional.

Nombre Destreza:


- Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan y se procede a realizar la inscripción.

- Hacemos clic en el submenú **matrículas**  en donde nos permite matricular a los estudiantes. Y nos despliega la siguiente pantalla.

PERÍODO LECTIVO : 2013-2014

FOTO

Datos Alumno

Cod. Asignado por la institución:  Cod. Auxiliar del sistema:

Nombres:

Apellido Paterno: Apellido Materno:

Datos Inscripción

Fecha Inscripción (dd/MM/aaaa)

Período

Nivel Paralelo

Nombre Profesor:



Destrezas		
No.	Num. horas	Asignatura
Seleccione un nivel.		

Matriculación

Fecha Matrícula (dd/MM/aaaa)

Observaciones:

REQUISITOS			
No.	Cod. Requisito	Nombre Requisito	Entregado
Seleccione un alumno.			

- **Cod. Asignado por la institución.-** Hacemos clic en el recuadro

Cod. Asignado por la institución: o a su vez en el recuadro de buscar







y nos presenta la siguiente pantalla.

Buscar Alumno ✕

Apellido / Identificación: Buscar

No.	Nombre	Identificación	Cod. Institución	Cod. Auxiliar	Operación

En donde podemos escribir el apellido o identificación del alumno en el recuadro **Apellido / Identificación:** y después hacemos clic en el botón de buscar **Buscar** y nos aparece el listado de los estudiantes inscritos.

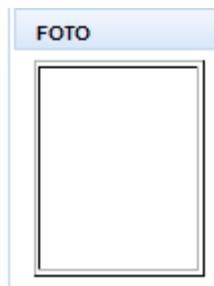
<div> <div>1 2 3</div> </div>					
No.	Nombre	Identificación	Cod. Institución	Cod. Auxiliar	Operación
1	Gustavo david Ayo Chipatasig	1721982351	1721982351	EST-000124	Seleccionar 
2	Napoleon Oswaldo Benalcazar Cadena	1717555948	1717555948	EST-000125	Seleccionar 
3	Tobanna Carola Calva Alvarez	1719469452	1719469452	EST-000126	Seleccionar 
4	Jany Mishell Colcha Tapia	1723468080	1723468080	EST-000127	Seleccionar 
<div> <div>1 2 3</div> </div>					

[Seleccionar](#)



Hacemos clic en seleccionar para seleccionar al estudiante a matricular.

- **Foto.**-Nos permite tomar una foto al estudiante utilizando la cámara web del equipo. Es obligatorio.




- **Fecha matriculación.**- Asigna la fecha de la matrícula. Es Obligatorio.

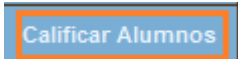
Fecha Matrícula (dd/MM/aaaa)

May 2013						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

- **Observaciones.-** se escribe alguna observación para la matrícula.

Observaciones:

- Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan y se procede a realizar la matrícula.

1. Hacemos clic en el submenú **calificar alumnos**  en donde nos permite calificar a cada alumno según cada destreza. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Período:
 Sub-Períodos:
 Nivel:
 Paralelo:
 Nombre Profesor:

Lista de Alumnos			Lista de Destrezas		
No.	Nombres del Alumno	Operación	No.	Nombre Destreza	Ponderaciones

- **Periodo.-** Escogemos el periodo lectivo correspondiente el activo. Es obligatorio.

Período

- **Sub periodo.-** Escogemos el sub periodo a calificar. Es obligatorio.

Sub-Períodos:

- **Nivel.-** Escogemos el nivel a calificar. Es obligatorio.

Nivel

- **Paralelo.-** Escogemos el paralelo a calificar. Es obligatorio.

Paralelo

Semillitas A

- **Nombre profesor.-** El profesor ya fue asignado en catálogos.

Nombre Profesor: Gabriela Alexandra A

Una vez que hemos seleccionado todo lo anterior nos aparece el listado de alumnos a ser evaluados.

Lista de Alumnos			Lista de Destrezas		
No.	Nombres del Alumno	Operación	No.	Nombre Destreza	Ponderaciones
1	JAZMIN ALEXANDRA DELGADO	1724424914	No existen destrezas para este nivel.		
2	ERICA YOMAIRA FLORES	1003405055			
3	FRANCISCO MARCELO FREIRE	1721548780			

Lista Destrezas Opcionales		
No.	Nombre Destreza	Ponderaciones
No existen destrezas opcionales.		

Para proceder a calificar hacemos clic en el número de identificación del alumno 1724424914 y nos aparece la siguiente pantalla.


Lista de Destrezas							
No.	Nombre Destreza	Ponderaciones					
1	Busca Solución en situaciones difíciles	<input type="radio"/>	N	<input type="radio"/>	AV	<input type="radio"/>	S
2	Conoce la dirección del centro y de su casa	<input type="radio"/>	N	<input type="radio"/>	AV	<input type="radio"/>	S
3	Corre y salta, venciendo obstáculos	<input type="radio"/>	N	<input type="radio"/>	AV	<input type="radio"/>	S
4	Da y exige respeto y afecto	<input type="radio"/>	N	<input type="radio"/>	AV	<input type="radio"/>	S

Lista Destrezas Opcionales		
No.	Nombre Destreza	Ponderaciones
No existen destrezas opcionales.		

Que son las destrezas del alumno seleccionado, para proceder a calificar tenemos que hacer clic en una de las ponderaciones previamente configuradas.

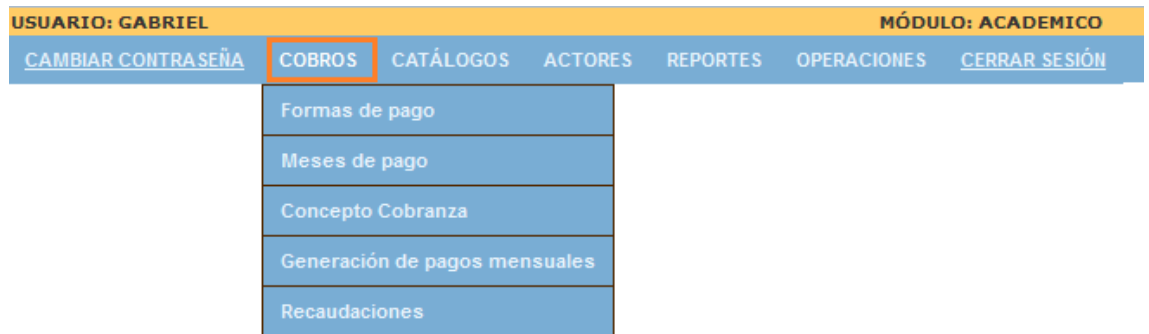
1	Busca Solución en situaciones difíciles	<input type="radio"/>	N	<input type="radio"/>	AV	<input checked="" type="radio"/>	S
---	---	-----------------------	---	-----------------------	----	----------------------------------	---


Una vez que hacemos clic en la ponderación correspondiente nos presenta el mensaje de guardado correctamente.

 Se ha guardado correctamente la nota.

- **Cobros.**

Hacemos clic en cobros y nos despliega el siguiente submenu



- Hacemos clic en el submenú **formas de pago**  en donde nos permite configurar las diferentes opciones de pago. Y nos despliega la siguiente pantalla.

The screenshot shows the 'Formas de Pago' configuration screen. At the top, it says 'Formas de Pago:'. Below this, there is a section titled 'Nueva forma de pago' with the following fields: 'Nombre:' (text input), 'Descripción' (text input), 'Código:' (text input), and 'Estado' (checkbox). To the right of these fields, there is an image showing various payment methods: a Visa card, a stack of Euro banknotes, a black wallet, a Mastercard, and a gold card. Below the form fields, there is a toolbar with icons for adding, editing, and deleting, and a set of navigation buttons (back, forward, etc.). Below the toolbar, there is a table with the following data:

No.	Nombre	Código	Descripción	Estado	Operaciones
1	DEPOSITO COOP	DEP	DEPOSITO COOP	Activo	Editar / Eliminar
2	EFFECTIVO	EFE	EFFECTIVO	Activo	Editar / Eliminar

- **Nombre.**-Se establece el nombre del cobro. Es obligatorio.


Nombre:


- **Descripción.**- Se establece la descripción del cobro. Es obligatorio.


Descripción


- **Código.**- Se establece el código necesario establecido por el centro infantil. Es obligatorio.

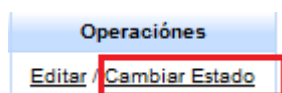
Código:

- **Estado.-** Se establece el estado del cobro. Haciendo un clic en . Es obligatorio.

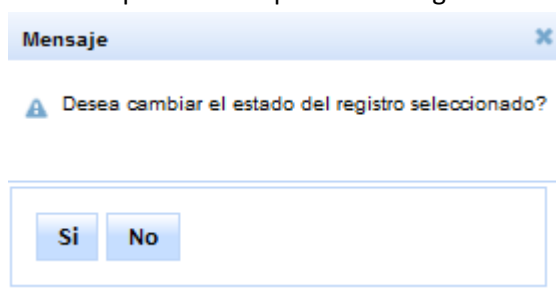
Estado 

- Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan.

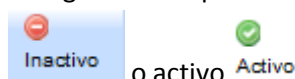
- **Editar.-** Al hacer clic en el botón editar  podremos cambiar los datos del tipo de destreza.
- **Cambiar estado.-** Al hacer clic en el botón cambiar estado

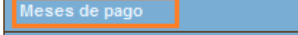


primero nos presenta el siguiente mensaje



Que nos pregunta si desea cambiar el estado de cada tipo de destreza, si escogemos la opción SI la destreza se cambia de estado ya sea a inactivo



- Hacemos clic en el submenú inscripciones  en donde nos permite realizar las respectivas inscripciones de los estudiantes. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Meses de pago en el período lectivo actual:

Nueva forma de pago

Nombre:

Descripción:

Código:

Orden:

Estado: ☐



No.	Nombre	Código	Descripción	Estado	Orden en el periodo lectivo	Operaciones
1	ENERO	ENE	MES DE ENERO	Activo	4	Editar / Eliminar
2	FEBRERO	FEB	MES DE FEBRERO	Activo	5	Editar / Eliminar
3	MARZO	MAR	MES DE MARZO	Activo	6	Editar / Eliminar
4	ABRIL	ABR	MES DE ABRIL	Activo	7	Editar / Eliminar
5	MAYO	MAY	MES DE MAYO	Activo	8	Editar / Eliminar
6	JUNIO	JUN	MES DE JUNIO	Activo	9	Editar / Eliminar
7	JULIO	JUL	MES DE JULIO	Inactivo	10	Editar / Eliminar
8	AGOSTO	AGO	MES DE AGOSTO	Inactivo	11	Editar / Eliminar
9	SEPTIEMBRE	SEP	MES DE SEPTIEMBRE	Inactivo	12	Editar / Eliminar
10	OCTUBRE	OCT	MES DE OCTUBRE	Activo	1	Editar / Eliminar
11	NOVIEMBRE	NOV	MES DE NOVIEMBRE	Activo	2	Editar / Eliminar
12	DICIEMBRE	DIC	MES DE DICIEMBRE	Activo	3	Editar / Eliminar

- **Nombre.**-Se establece el nombre del mes a procesar para el cobro. Es obligatorio.

Nombre:

- **Descripción.**- Se establece la descripción del cobro. Es obligatorio.

Descripción:


- **Código.**- Se establece el código necesario establecido por el centro infantil. Es obligatorio.


Código:


- **Orden.**- se establece el orden de los meses a cobrar. Es obligatorio.

Orden:

- **Estado.**- Se establece el estado del mes a cobrar. Haciendo un clic en ☐ . Es obligatorio.

Estado 


- Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan.


- **Editar.-** Al hacer clic en el botón editar  podremos cambiar los datos del tipo de destreza.

- **Cambiar estado.-** Al hacer clic en el botón cambiar estado

Operaciones
[Editar](#) / [Cambiar Estado](#)

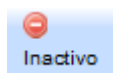
primero nos presenta el siguiente mensaje


Mensaje 

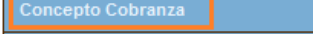
 Desea cambiar el estado del registro seleccionado?

Que nos pregunta si desea cambiar el estado de cada tipo de destreza, si

escogemos la opción SI la destreza se cambia de estado ya sea a inactivo



o activo  Activo

- Hacemos clic en el submenú inscripciones  en donde nos permite realizar las respectivas inscripciones de los estudiantes. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Concepto de cobros:

Nuevo concepto de cobro



Nombre:

Descripción:


Código:

Valor:

Estado: ☐ Es fijo ☐

 Concepto Cobranza

No.	Nombre	Código	Valor	Es valor fijo	Descripción	Estado	Operaciones
1	PAGO DE PENSIONES	PEN	44.00	FIJO	RECAUDACIONES POR CONCEPTO DE PAGO DE PENSIONES	 Activo	Editar / Eliminar
2	PISCINA	PIS	11.00	VARIABLE	RECAUDACIONES PARA PAGO DE PISCINA	 Activo	Editar / Eliminar

- **Nombre.-**Se establece el nombre del concepto del cobro. Es obligatorio.

Nombre:

- **Descripción.-** Se establece la descripción del concepto del cobro. Es obligatorio.

Descripción

- **Código.-** Se establece el código necesario establecido por el centro infantil. Es obligatorio.


Código:


- **Valor.-** Se establece el valor a cobrar. Es obligatorio.

Valor:

- **Estado.-** Se establece el estado del mes a cobrar. Haciendo un clic en ☐ . Es obligatorio.

Estado ☐

- Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan.

- **Editar.-** Al hacer clic en el botón editar  podremos cambiar los datos del tipo de destreza.

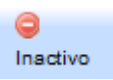

- **Cambiar estado.-** Al hacer clic en el botón cambiar estado

Operaciones
[Editar](#) / [Cambiar Estado](#)

primero nos presenta el siguiente mensaje

Mensaje ✕

⚠ Desea cambiar el estado del registro seleccionado?

Que nos pregunta si desea cambiar el estado de cada tipo de destreza, si escogemos la opción SI la destreza se cambia de estado ya sea a inactivo  o activo  Activo


- Hacemos clic en el submenú **inscripciones** Generación de pagos mensuales en donde nos permite realizar las respectivas inscripciones de los estudiantes. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Meses de Pago:

Concepto cobranza: -- Seleccione un elemento --

Meses para los que se generarán cobros de los estudiantes que estén matriculados hasta el día de hoy:

No.	Nombre	Código	Descripción	Estado
1	ENERO	ENE	MES DE ENERO	✓ Activo
2	FEBRERO	FEB	MES DE FEBRERO	✓ Activo
3	MARZO	MAR	MES DE MARZO	✓ Activo
4	ABRIL	ABR	MES DE ABRIL	✓ Activo
5	MAYO	MAY	MES DE MAYO	✓ Activo
6	JUNIO	JUN	MES DE JUNIO	✓ Activo
7	OCTUBRE	OCT	MES DE OCTUBRE	✓ Activo
8	NOVIEMBRE	NOV	MES DE NOVIEMBRE	✓ Activo
9	DICIEMBRE	DIC	MES DE DICIEMBRE	✓ Activo




- **Concepto cobranza.**- Se escoge el concepto de cobranza. Es obligatorio.

Concepto cobranza: -- Seleccione un elemento --

-- Seleccione un elemento --

PAGO DE PENSIONES

PISCINA

- Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan. Además se procesan los distintos cobros a todos los estudiantes matriculados.


- Hacemos clic en el submenú **inscripciones** Recaudaciones en donde nos permite realizar las respectivas inscripciones de los estudiantes. Y nos despliega la siguiente pantalla.

Filtrar por: Nombres

Texto a buscar:

Buscar










No.	Nombres	Apellidos	Tipo de Identificación	Num. Identificación	Operación
-----	---------	-----------	------------------------	---------------------	-----------

Seleccionamos el recuadro filtrar por **Filtrar por:** **Nombres** 
 escogemos por la opción, después digitamos la texto a buscar en
Texto a buscar: y hacemos clic en buscar
Buscar y nos aparece la siguiente pantalla.

Buscar					
No.	Nombres	Apellidos	Tipo de Identificación	Num. Identificación	Operación
1	Gustavo david	Ayo Chipatasig	CEDULA	1721962351	Obligaciones Pendientes
2	Napoleon Oswaldo	Benalcazar Cadena	CEDULA	1717555948	Obligaciones Pendientes
3	Tobanna Carola	Calva Alvarez	CEDULA	1719469452	Obligaciones Pendientes
4	Jany Mishell	Colcha Tapia	CEDULA	1723468060	Obligaciones Pendientes
5	JAZMIN ALEXANDRA	DELGADO PAREDES	CEDULA	1724424914	Obligaciones Pendientes
6	DANYA GISELLE	ESCOBAR SARANGO	CEDULA	0401505805	Obligaciones Pendientes
7	OSCAR ANDRES	AREVALO BURGOS	PASAPORTE	80833589	Obligaciones Pendientes
8	MARIA FERNANDA	ESPIN SOSORANGA	CEDULA	1718801630	Obligaciones Pendientes
9	ERICA YOMAIRA	FLORES POTOSI	CEDULA	1003405055	Obligaciones Pendientes
10	FRANCISCO MARCELO	FREIRE GUEVARA	CEDULA	1721548780	Obligaciones Pendientes

Hacemos clic en [Obligaciones Pendientes](#) y nos procederá a salir la siguiente pantalla.

Datos Personales						
Nombres:	JAZMIN ALEXANDRA					
Apellido Paterno:	DELGADO	Apellido Materno:	PAREDES			
Tipo Identificación:	CEDULA	N. Identificación:	1724424914			
Género:	Femenino	Edad:	2			

Deudas Pendientes						
No.	Fecha	Valor Total	Concepto cobro	Mes de cobro	Estado	Operación
1	2013-05-12	44.00	PAGO DE PENSIONES	ENE	 PENDIENTE	Cobrar pendiente
2	2013-05-12	44.00	PAGO DE PENSIONES	FEB	 PENDIENTE	Cobrar pendiente
3	2013-05-12	44.00	PAGO DE PENSIONES	MAR	 PENDIENTE	Cobrar pendiente
4	2013-05-12	44.00	PAGO DE PENSIONES	ABR	 PENDIENTE	Cobrar pendiente
5	2013-05-12	44.00	PAGO DE PENSIONES	MAY	 PENDIENTE	Cobrar pendiente
6	2013-05-12	44.00	PAGO DE PENSIONES	JUN	 PENDIENTE	Cobrar pendiente
7	2013-05-12	44.00	PAGO DE PENSIONES	OCT	 PENDIENTE	Cobrar pendiente
8	2013-05-12	44.00	PAGO DE PENSIONES	NOV	 PENDIENTE	Cobrar pendiente
9	2013-05-12	44.00	PAGO DE PENSIONES	DIC	 PENDIENTE	Cobrar pendiente

Con todas las obligaciones pendientes para todo el año. Al hacer clic en [Cobrar pendiente](#) nos aparecerá la siguiente pantalla.

Cobro de Deudas Pendientes



Datos de la deuda

Estudiante a cobrarse:

JAZMIN ALEXANDRA DELCADO PAREDES

Concepto:

PAGO DE PENSIONES

Mes:

ENERO

Valor total a pagar:

44.00

Fecha creación:

2013-05-12

Forma de pago:

-- Seleccione un elemento --

Número de documento:

Valor cobrado:

Abonado actualmente:

0.00

Nombre del autor del pago:

Observaciones:

Deudas Pendientes

No.	Fecha	Valor Abonado	Forma de pago	Nº Documento	Autor	Observaciones	Estado	Operación
-----	-------	---------------	---------------	--------------	-------	---------------	--------	-----------

Y procedemos a llenar la siguiente información.

- **Forma de pago.-** Se escoge la forma de pago. Es obligatorio.

Forma de pago:

-- Seleccione un elemento --

-- Seleccione un elemento --

DEPOSITO COOP

EFFECTIVO

- **Número de documento.-** Se digita el número de documento para la constancia del pago. Es obligatorio.

Número de documento:

- **Valor cobrado.-** Se digita el valor cobrado, puede ser el total o parcial. Es obligatorio.


Valor cobrado:


- **Nombre del autor del pago-** Se debe poner quien realiza el pago, es obligatorio.


Nombre del autor del pago:

- **Observaciones.-** Se establece alguna observación para el pago. Es opcional.

Observaciones:

- Una vez que se ha llenado todos los campos necesarios hacemos clic en el botón guardar  y los datos se guardan. Y me aparece la siguiente pantalla

 Pago guardado exitosamente.. Pago guardado exitosamente..

Deudas Pendientes								
No.	Fecha	Valor Abonado	Forma de pago	N° Documento	Autor	Observaciones	Estado	Operación
1	2013-05-19	44	DEP	334456	JUAN ESCOBAR		 PAGADO	Eliminar abono

- Si se desea eliminar el pago por alguna circunstancia hacemos clic en [Eliminar abono](#) para hacerlo.

Reportes.

A lo que hacemos clic en movimientos nos aparece la siguiente pantalla.

USUARIO: CHRISTIAN				MÓDULO: ACADEMICO			
CAMBIAR CONTRASEÑA	COBROS	CATÁLOGOS	ACTORES	REPORTES	OPERACIONES	CERRAR SESIÓN	
				Alumnos			
				Emisión de Carnets			
				Notas			
				Impagos			

- Hacemos clic en el sub menú **alumnos**  el cual se nos presenta una pantalla para tener el reporte.

Período	2013-2014
Nivel	Semillintas de Fe
Paralelo	Semillintas A
Nombre Profesor:	Gabriela Alexandra A
Estados:	<input type="checkbox"/> Matriculados <input type="checkbox"/> Inscritos
Reporte	

- **Periodo.-** Se escoge el periodo lectivo. Es obligatorio.

Período

- **Nivel.-** Escoge el nivel. Es obligatorio.

Nivel

- **Paralelo.-** Se escoge el paralelo. Es obligatorio

Paralelo Semillitas A

- **Nombre Profesor.-** Aparece el nombre del profesor.

Nombre Profesor: Gabriela Alexandra A

- **Estados.-** Se escoge entre los matriculados e inscritos para el reporte

Estados: ☐ Matriculados
☐ Inscritos

- Hacemos clic en el botón reporte **Reporte** y nos presenta en pdf.

- Hacemos clic en el sub menú **emisión de carnets** **Emisión de Carnets** el cual se nos presenta una pantalla para tener el reporte.

Período 2013-2014
Nivel Semillitas de Fe
Paralelo Semillitas A
Nombre Profesor: Gabriela Alexandra A

Lista de Alumnos Seleccionar		
<input type="checkbox"/>	No.	Nombres del Alumno
<input type="checkbox"/>	1	JAZMIN ALEXANDRA DELGADO
<input type="checkbox"/>	2	ERICA YOMAIRA FLORES
<input type="checkbox"/>	3	FRANCISCO MARCELO FREIRE
<input type="checkbox"/>	4	Gabriel Orlando Benavides

Reporte PDF

- **Periodo.-** Se escoge el periodo lectivo. Es obligatorio.

Período 2013-2014

- **Nivel.-** Escoge el nivel. Es obligatorio.

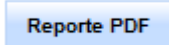
Nivel Semillitas de Fe

- **Paralelo.-** Se escoge el paralelo. Es obligatorio

Paralelo Semillitas A

- **Nombre Profesor.-** Aparece el nombre del profesor.

Nombre Profesor: Gabriela Alexandra A

- Se debe escoger el alumno o los alumnos para el carnet.
- Hacemos clic en el botón reporte  y nos presenta en pdf.

- Hacemos clic en el sub menú **notas**  el cual se nos presenta una pantalla para tener el reporte.

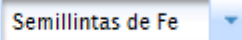
Período: 
 Sub-Períodos: 
 Nivel: 
 Paralelo: 
 Nombre Profesor: 

Lista de Alumnos			
No.	Nombres del Alumno	Identificación	Operación
1	JAZMIN ALEXANDRA DELGADO	1724424914	Reporte PDF
2	ERICA YOMAIRA FLORES	1003405055	Reporte PDF
3	FRANCISCO MARCELO FREIRE	1721548780	Reporte PDF
4	Gabriel Orlando Benavides	1716990773	Reporte PDF

- **Periodo.-** Se escoge el periodo lectivo. Es obligatorio.

Período: 

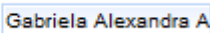
- **Nivel.-** Escoge el nivel. Es obligatorio.

Nivel: 

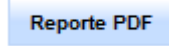
- **Paralelo.-** Se escoge el paralelo. Es obligatorio

Paralelo: 

- **Nombre Profesor.-** Aparece el nombre del profesor.

Nombre Profesor: 

- Se debe escoger el alumno o los alumnos para el reporte de notas.

Haciendo clic en el botón reporte  y nos presenta en pdf.

- Hacemos clic en el sub menú **impagos**  el cual se nos presenta una pantalla para tener el reporte.

Período Lectivo: 2013-2014

Profesor: Diana Gabriela Asimbaya

Nivel: Capullitos de Amor ▼

Paralelo: Capullitos A ▼

Deudas hasta..: ENERO ▼

Reporte

- **Nivel.-** Escoge el nivel. Es obligatorio.

Nivel: Semillintas de Fe ▼

- **Paralelo.-** Se escoge el paralelo. Es obligatorio

Paralelo: Semillintas A ▼

- **Deudas hasta.-** se escoge hasta la fecha que se desea en las deudas.

Deudas hasta..: ENERO ▼

- Hacemos clic en el botón reporte **Reporte** y nos presenta en pdf.

- **Cerrar sesión.**

Al hacer clic en **Cerrar Sesión** el sistema cierra el módulo de seguridades.

USUARIO: ADMIN			MÓDULO: SEGURIDAD
CAMBIAR CONTRASEÑA	AUDITORIA	OPCIONES	CERRAR SESIÓN

Y regresa a la pantalla principal



Usuario:

Contraseña:

Módulo: -- Seleccione un elemento ▼

Entrar **Cancelar**

INVENTARIOS

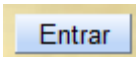
Para ingresar al módulo de inventarios debemos ingresar el usuario y contraseña del súper administrador y escoger el módulo de seguridades

USUARIO: El usuario creado por el administrador

CONTRASEÑA: El mismo usuario

MODULO: Inventarios

A login form with a yellow background and a white border. At the top center is an icon of two keys. Below the icon are three input fields: 'Usuario:' with the text 'christian', 'Contraseña:' with ten black dots, and 'Módulo:' with a dropdown menu showing 'Inventario'. At the bottom are two buttons: 'Entrar' and 'Cancelar'.

Una vez que se ha ingresado el usuario y la contraseña necesarios y se escogió el módulo correcto hacemos clic en **Entrar**  y nos presentará la siguiente pantalla de inventarios.

A horizontal header bar with a yellow top section and a blue bottom section. The yellow section contains 'USUARIO: CHRISTIAN' on the left and 'MÓDULO: INVENTARIO' on the right. The blue section contains five links: 'CAMBIAR CONTRASEÑA', 'CATÁLOGOS', 'MOVIMIENTOS', 'REPORTES', and 'CERRAR SESIÓN'.

En el cual tenemos un menú con opciones:

- Cambiar Contraseña.
- Catálogos.
- Movimientos.
- Reportes.
- Cerrar Sesión.

Cambiar contraseña.

USUARIO: CHRISTIAN MÓDULO: INVENTARIO

CAMBIAR CONTRASEÑA CATÁLOGOS MOVIMIENTOS REPORTES CERRAR SESIÓN

Me presenta la siguiente pantalla para cambiar la contraseña del usuario.

Cambiar Contraseña




Usuario: admin

* Contraseña anterior:

* Nueva contraseña:

* Confirmar contraseña:



En la pantalla debemos introducir la información que nos pide:

- **Contraseña anterior.**- Se digita la contraseña con la que el usuario está ingresando al sistema, es **obligatoria**.

* Contraseña anterior:

- **Nueva contraseña.**- Se procede a escribir la nueva contraseña con el que usuario va a ingresar al sistema es **obligatoria**.

* Nueva contraseña:

- **Confirma contraseña.**- Se confirma la contraseña que se ingresa anteriormente para el usuario es **obligatoria**.

* Confirmar contraseña:

- **Guardar.**- Una vez llenado los campos necesarios procedemos a guardar la



información haciendo clic en el botón guardar

- **Catálogos.**

A lo que hacemos clic en catálogos nos aparece la siguiente pantalla.

USUARIO: CHRISTIAN MÓDULO: INVENTARIO

CAMBIAR CONTRASEÑA CATÁLOGOS MOVIMIENTOS REPORTES CERRAR SESIÓN

Producto
Categoría
Proveedor
Cliente
Unidad Medida
Concepto Ingreso
Concepto Egreso

- Hacemos clic en el sub menú **producto**  en donde configuramos los productos del inventario y nos aparecerá la siguiente pantalla.

Producto



* Código:

* Nombre:

Descripción:

Ultima modificación: 2013/05/19 22:36:30

Categoría :

Unidad de Medida:

Precio de compra:

* Precio Venta:

Iva Venta:

Total Precio Venta:

Observaciones:

Habilitado ☐ Graba IVA ☐




Procedemos a llenar los campos necesarios.

- **Código.-** Establecemos el respectivo código del producto. Es obligatorio

* Código:

- **Nombre.-** El nombre del producto. Es obligatorio

* Nombre:

- **Descripción.-** Describe el producto. Es obligatorio.

Descripción:

- **Categoría.-** Se escoge la categoría del producto. Es obligatorio.

Categoría :

-- Seleccione un elemento --
-- Seleccione un elemento --
MATERIAL DE INFORMATICA
MATERIAL DE OFICINA
UNIFORMES

- **Unidad de medida.-** se escoge la unidad de medida del producto. Es obligatorio.

Precio de compra:

-- Seleccione un elemento --
MEDIA RESMA
UNIDADES

- **Habilitado.-** Podemos habilitar al producto. Es obligatorio.

Habilitado ☐

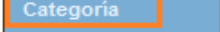
- **Grava IVA.-** Podemos escoger si el producto es grabado con IVA. Es opcional.

Graba IVA ☐

- **Guardar.-** Una vez llenado los campos necesarios procedemos a guardar la



información haciendo clic en el botón guardar









- Hacemos clic en el sub menú **categoría**  en donde configuramos las categorías de los distintos productos del inventario y nos aparecerá la siguiente pantalla.



Categoría

Nombre:

Descripción:

Habilitado ☐

No.	Nombre	Descripción	Estado	Operaciones
1	MATERIAL DE INFORMATICA	Material que exclusivo de informatica	Activo	Editar / Eliminar
2	MATERIAL DE OFICINA	Material que exclusivo para oficinas	Activo	Editar / Eliminar
3	UNIFORMES	UNIFORMES	Activo	Editar / Eliminar
4	UTILES ESCOLARES	UTILES ESCOLARES	Inactivo	Editar / Eliminar

Procedemos a llenar los datos.

- **Nombre.-** Nombre de la categoría de los productos. Es obligatorio.

Nombre:

- **Descripción.-** Se describe la categoría del producto es opcional.

Descripción

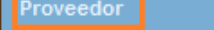
- **Habilitado.-** Podemos habilitar al producto. Es obligatorio.

Habilitado ☐


- **Guardar.-** Una vez llenado los campos necesarios procedemos a guardar la

información haciendo clic en el botón guardar



- Hacemos clic en el sub menú **proveedor**  en donde configuramos los proveedores de los productos y nos aparecerá la siguiente pantalla.

Proveedor



Datos de Proveedor

*Proveedor: Código:

*RUC: Calificación: -- Seleccione un elemento --

Estado(activo/inactivo): ☐

Contacto



Nombre: Email:

Información Proveedor

Teléfono1 Teléfono2

Fax Provincia: -- Seleccione un elemento --

Dirección Observaciones:

No.	Nombre	Contacto	Teléfono 1	Teléfono 2	Dirección	Estado	Operaciones
1	PROVEEDOR A	amazonas@hotmail.com	24788954	24788955	Calle de los Alamos y PinzAAAA^n esquina.	Activo	Editar / Eliminar
2	PROVEEDOR B	christian7428fp@gmail.com	24588779		Calle de los baches y huecos esquina..	Activo	Editar / Eliminar

- **Proveedor.-** Se asigna el nombre del proveedor. Es obligatorio.

*Proveedor:

- **Código.-** Se establece un código para el proveedor. Es obligatorio.

Código:

- **RUC.-** Se digita el RUC de los proveedores. Es obligatorio.

*RUC:

- **Calificación.-** Se establece la calificación del proveedor. Es obligatorio.

Calificación:

- **Estado.-** Se establece el estado del proveedor. Es obligatorio.

Estado(activo/inactivo): ☐

- **Nombre.-** Se digita el nombre del contacto del proveedor. Es obligatorio.

Nombre:

- **Email.-** Se digita el email del proveedor. Es opcional.

Email:

- **Teléfono 1.-** Se digita el teléfono de contacto del proveedor. Es obligatorio.

Teléfono1

- **Teléfono 2.-** Se digita otro teléfono de contacto del proveedor. Es opcional.

Teléfono2

- **Fax.-** Se digita el número de fax si tiene el proveedor. Es opcional

Fax

- **Provincia.-** se escoge la provincia a la que pertenece el proveedor. Es obligatorio.


Provincia

- **Dirección.-** Se escribe la dirección del proveedor. Es obligatorio.

Dirección


- **Observaciones.-** Se escribe alguna observación del proveedor. Es opcional.

Observaciones:

- **Guardar.-** Una vez llenado los campos necesarios procedemos a guardar la información haciendo clic en el botón guardar 

- Hacemos clic en el sub menú **cliente**  en donde configuramos los clientes y nos aparecerá la siguiente pantalla.

Ciente



Datos de Cliente

* Tipo identificación: * Identificación:

* Apellido paterno: * Apellido materno:

* Nombres: Email:

Teléfono 1: Teléfono 2:

Dirección: Observaciones:

Estado(activo/inactivo): ☐

No.	Nombre	Identificación	Teléfono 1	Teléfono 2	Dirección	Email	Estado	Operaciones
1	CAIZA IZA MIGUEL	1718757337	093785787	093785787	ott	tur-87@hotmail	Inactivo	Editar / Eliminar
2	izquierdo campoverde ima	1245788956	3652985				Activo	Editar / Eliminar
3	vergara MONTE WALTERRRRRR	1205758917	093785787	093785787	bolivia	tur-87@hotmail.com	Activo	Editar / Eliminar

- **Tipo identificación.-** Se escoge el tipo de identificación del cliente. Es obligatorio.

* Tipo identificación:

-- Seleccione un elemento --

CEDULA

RUC

PASAPORTE

- **Identificación.-** Se digita la identificación del cliente. Es obligatorio.

* Identificación:

- **Apellido paterno.-** Escribimos el apellido paterno del cliente. Es obligatorio.

* Apellido paterno:

- **Apellido materno.-** Escribimos el apellido materno del cliente. Es obligatorio.

* Apellido materno:

- **Nombres.-** Escribimos los nombres del cliente. Es obligatorio.

* Nombres:

- **Email.-** Escribimos el email del cliente. Es opcional.

Email:

- **Teléfono 1.-** Escribimos el teléfono del cliente. Es obligatorio.

Teléfono 1

- **Teléfono 2.-** Escribimos el otro teléfono del cliente. Es opcional.

Teléfono 2

- **Dirección.-** Escribimos dirección de residencia del cliente. Es obligatorio.

Dirección

- **Observaciones.-** Escribimos alguna observación del cliente. Es obligatorio.

Observaciones:


- **Estado.-** Se establece el estado del cliente. Es obligatorio.

Estado(activo/inactivo): ☐

- **Guardar.-** Una vez llenado los campos necesarios procedemos a guardar la

información haciendo clic en el botón guardar




- Hacemos clic en el sub menú **unidad de medida**  en donde configuramos las unidades de medida para los productos del inventario y nos aparecerá la siguiente pantalla.



Unidad de Medida

Unidad de Medida:

Descripción:

Habilitado: ☐



No.	Nombre	Descripción	Estado	Operaciones
1	MEDIA RESMA	250 HOJAS	Activo	Editar / Eliminar
2	UNIDADES		Activo	Editar / Eliminar

- **Unidad de medida.-** Se digita la unidad de medida. Es obligatorio.

Unidad de Medida:

- **Descripción.-** Una breve descripción de la unidad de medida. Es opcional.

Descripción

- **Habilitado.-** Para habilitar la unidad de medida.

Habilitado

☐

- **Guardar.-** Una vez llenado los campos necesarios procedemos a guardar la

información haciendo clic en el botón guardar



- Hacemos clic en el sub menú **concepto ingresos** Concepto Ingreso el cual se definen los diferentes conceptos de ingreso para el inventario y nos aparecerá la siguiente pantalla.

Concepto del ingreso al inventario

Nombre:

Descripción:

Código:

Habilitado: ☐

devolución

No.	Nombre	Código	Descripción	Estado	Operaciones
1	COMPRA DE PRODUCTOS	COM	MOVIMIENTO PARA INGRESOS DE NUEVA MERCADERIA	✓ Activo	Editar / Eliminar
2	DONACION	DON	DONACION	✓ Activo	Editar / Eliminar
3	PRODUCTOS DEVUELTOS DEL CLIENTE	PDC	MOVIMIENTO PARA MERCADERIAS DEVUELTAS POR CLIENTES	✓ Activo	Editar / Eliminar

- **Nombre.-** Nombre del concepto de ingreso. Es obligatorio.

Nombre:

- **Descripción.-** Describe el concepto de cada concepto de ingreso. Es opcional

Descripción:

- **Código.-** Se establece el código para el concepto de ingreso. Es obligatorio.

Código:

- **Habilitado.-** Para habilitar el concepto de ingreso.

Habilitado: ☐

- **Guardar.-** Una vez llenado los campos necesarios procedemos a guardar la

información haciendo clic en el botón guardar



- Hacemos clic en el sub menú **concepto egresos** Concepto Egreso el cual se definen los diferentes conceptos de egreso para el inventario y nos aparecerá la siguiente pantalla.

Concepto del egreso al inventario

Nombre:

Descripción:

Código:

Habilitado ☐

devolución

DONATE

VENTA

No.	Nombre	Código	Descripción	Estado	Operaciones
1	Productos devueltos al proveedor	PDP	Movimiento para productos devueltos al proveedor	✓ Activo	Editar / Eliminar
2	VENTAS	2	VENTAS DE PRODUCTOS	✓ Activo	Editar / Eliminar

- **Nombre.-** Nombre del concepto de egreso. Es obligatorio.

Nombre:

- **Descripción.-** Describe el concepto de cada concepto de egreso. Es opcional

Descripción:

- **Código.-** Se establece el código para el concepto de egreso. Es obligatorio.

Código:

- **Habilitado.-** Para habilitar el concepto de egreso.

Habilitado ☐

- **Guardar.-** Una vez llenado los campos necesarios procedemos a guardar la

información haciendo clic en el botón guardar



- **Movimientos.**


A lo que hacemos clic en movimientos nos aparece la siguiente pantalla.

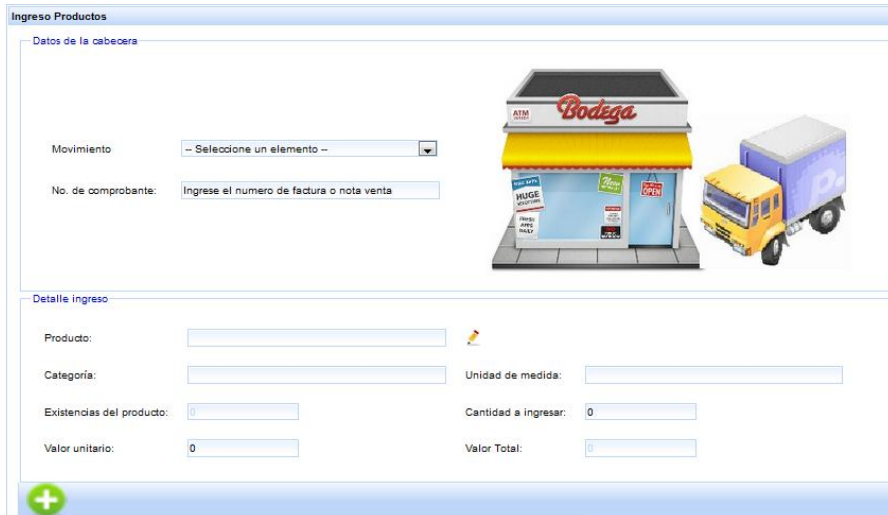
USUARIO: CHRISTIAN MÓDULO: INVENTARIO

[CAMBIAR CONTRASEÑA](#) [CATÁLOGOS](#) **MOVIMIENTOS** [REPORTES](#) [CERRAR SESIÓN](#)

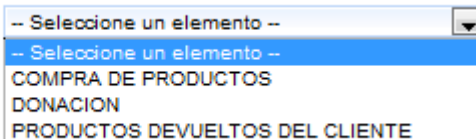
Ingresos

Egresos

- 3.3.1. Hacemos clic en el sub menú **ingresos**  el cual se definen los diferentes ingresos para el inventario y nos aparecerá la siguiente pantalla.



- **Movimiento.-** Se escoge el movimiento a registrar. Es obligatorio.

Movimiento 

- **No de comprobante.-** Se registra el número e comprobante del ingreso. Es obligatorio.

No. de comprobante:

- **Producto.-** Se registra el producto a comprar. Es obligatorio

Producto: 

- **Cantidad a ingresar.-** Se digita la cantidad a ingresar del producto. Es obligatorio.

Cantidad a ingresar:


- **Valor unitario.-** Se establece el valor unitario del producto adquirido.

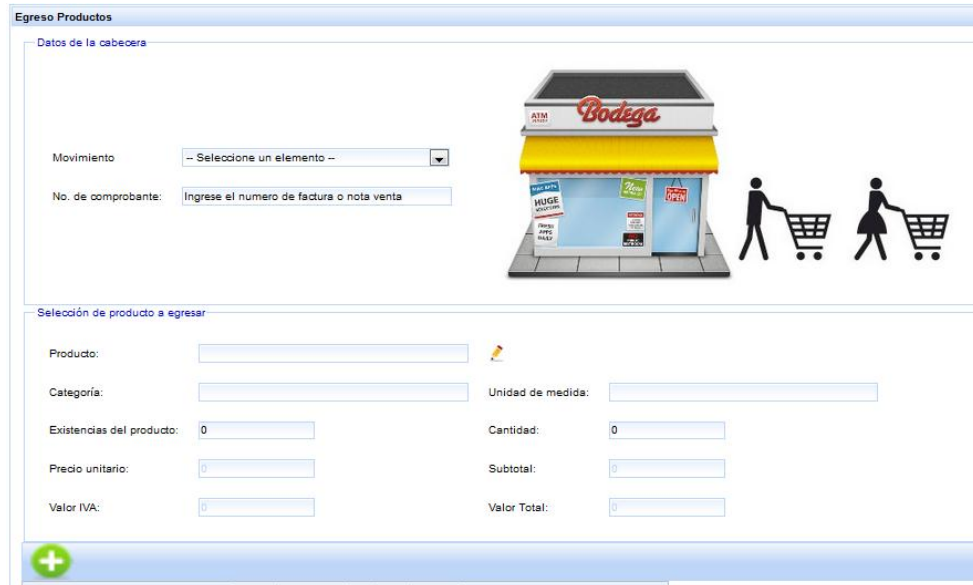
Valor unitario:

- **Guardar.-** Una vez llenado los campos necesarios procedemos a guardar la

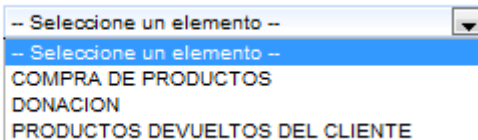
información haciendo clic en el botón guardar



- 3.3.2. Hacemos clic en el sub menú **egresos**  el cual se definen los diferentes conceptos de egresos para el inventario y nos aparecerá la siguiente pantalla.



- **Movimiento.-** Se escoge el movimiento a registrar. Es obligatorio.

Movimiento 

- **No de comprobante.-** Se registra el número e comprobante del egreso. Es obligatorio.

No. de comprobante:

- **Producto.-** Se registra el producto a egresar. Es obligatorio

Producto:


- **Cantidad a ingresar.-** Se digita la cantidad a ingresar del producto. Es obligatorio.

Cantidad a ingresar:

- **Valor unitario.-** Se establece el valor unitario del producto adquirido.

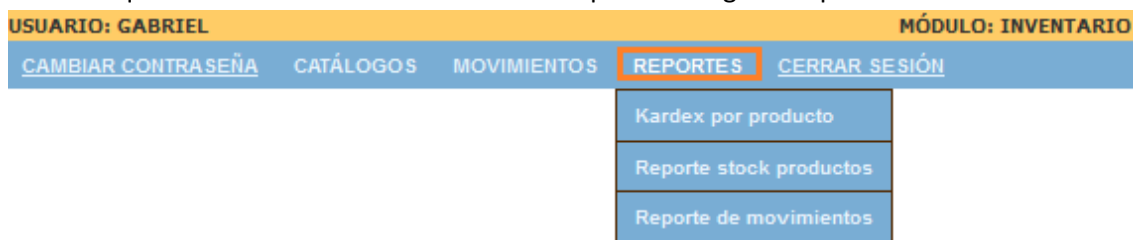
Valor unitario:


- **Guardar.-** Una vez llenado los campos necesarios procedemos a guardar la

información haciendo clic en el botón guardar 

- **Reportes.**


A lo que hacemos clic en movimientos nos aparece la siguiente pantalla.





- Hacemos clic en el sub menú **kardex por producto**  el cual se nos presenta una pantalla para tener el reporte.


Movimientos por Producto

Reporte


Producto: 

Fecha Inicio: 


Fecha Fin: 




- **Producto.-** Se escoge el producto para el reporte.

Producto: 

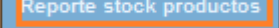
- **Fecha Inicio.-** Se escoge la fecha desde donde se desea el reporte.


Fecha Inicio: 


- **Fecha fin.-** Se escoge la fecha hasta donde se desea el reporte.

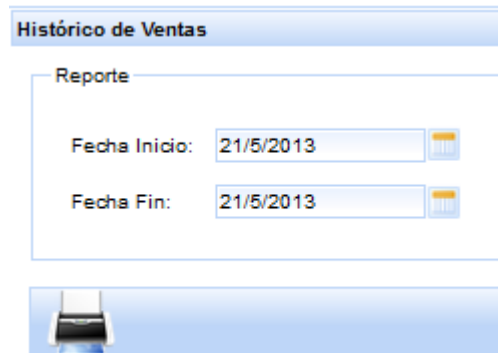
Fecha Fin: 

- Se hace clic en  y nos muestra el reporte en pdf.


- Hacemos clic en el sub menú **egresos**  el cual se nos presenta una pantalla para tener el reporte.

- Se hace clic en  y nos muestra el reporte en pdf.


- Hacemos clic en el sub menú **egresos**  el cual se nos presenta una pantalla para tener el reporte.




- **Fecha inicio.**- Se establece la fecha inicial del histórico de ventas para el reporte.

Fecha Inicio: 

- **Fecha fin.**- Se establece la fecha final del histórico de ventas para el reporte.

Fecha Fin: 

- Se hace clic en  y nos muestra el reporte en pdf.

- **Cerrar Sesión.**

Al hacer clic en **Cerrar Sesión** el sistema cierra el módulo de seguridades.

USUARIO: ADMIN			MÓDULO: SEGURIDAD
CAMBIAR CONTRASEÑA	AUDITORIA	OPCIONES	CERRAR SESIÓN

Y regresa a la pantalla principal



ANEXO B

Manual de Instalación del software

Manual de Instalación del jdk-6u3-windows-i586-p

Para instalar este programa se necesita que el sistema operativo sea Windows Xp Spack 2 o superior.

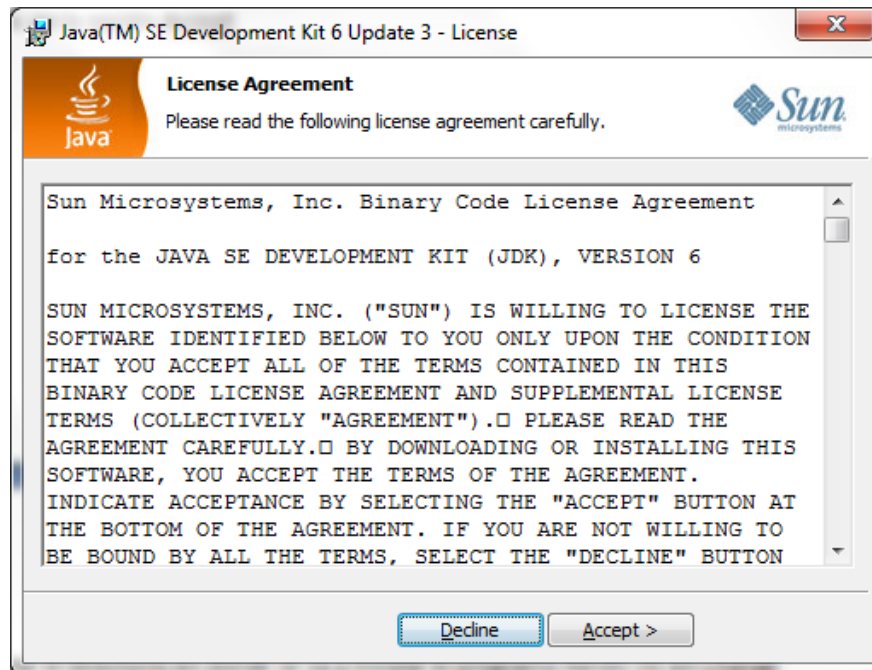
Accedemos al disco\INSTALADORES\JDK\ se encuentra el archivo **jdk-6u3-windows-i586-p.exe**, se debe ejecutar dando doble clic sobre el siguiente archivo:



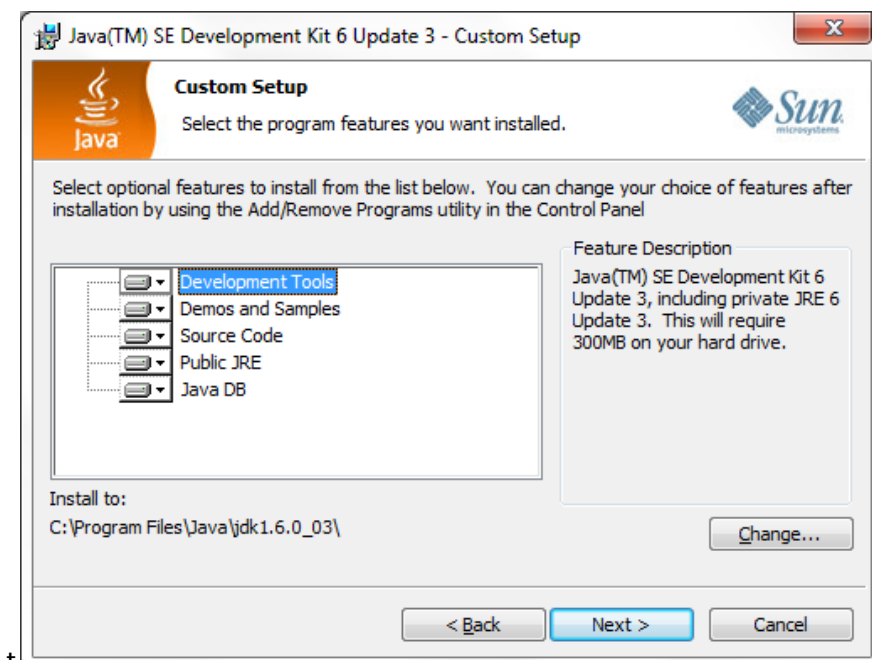
Aparecerá la siguiente pantalla, en la cual muestra el inicio de la instalación



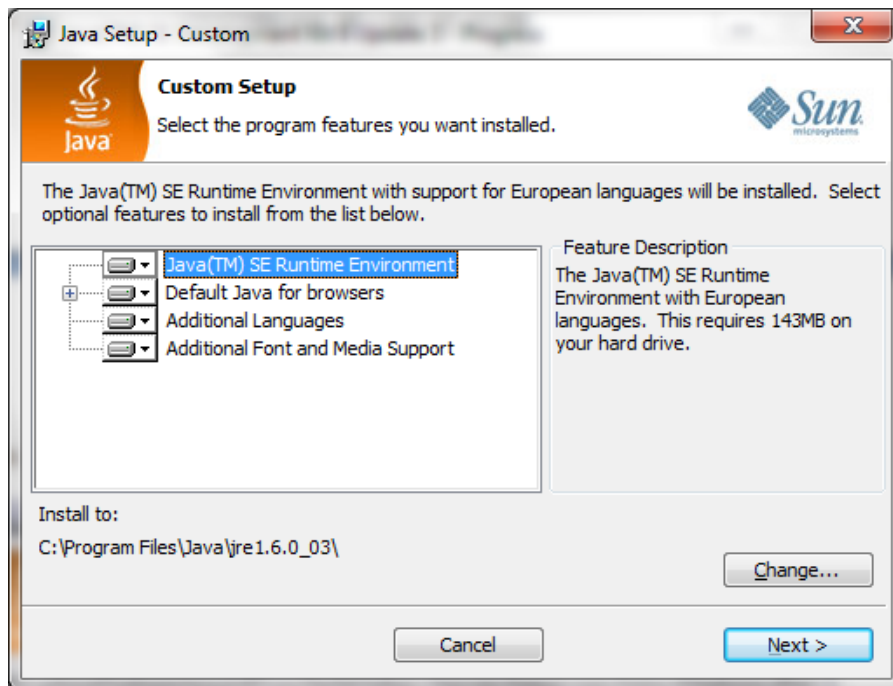
Dar clic en la opción **Accept**



Seguimos la instalación dando clic en next .



Aparece la siguiente pantalla y continuamos su instalación con next

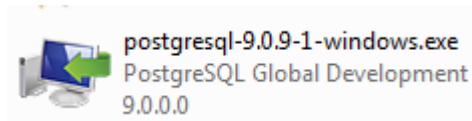


Dar clic en **Finish**

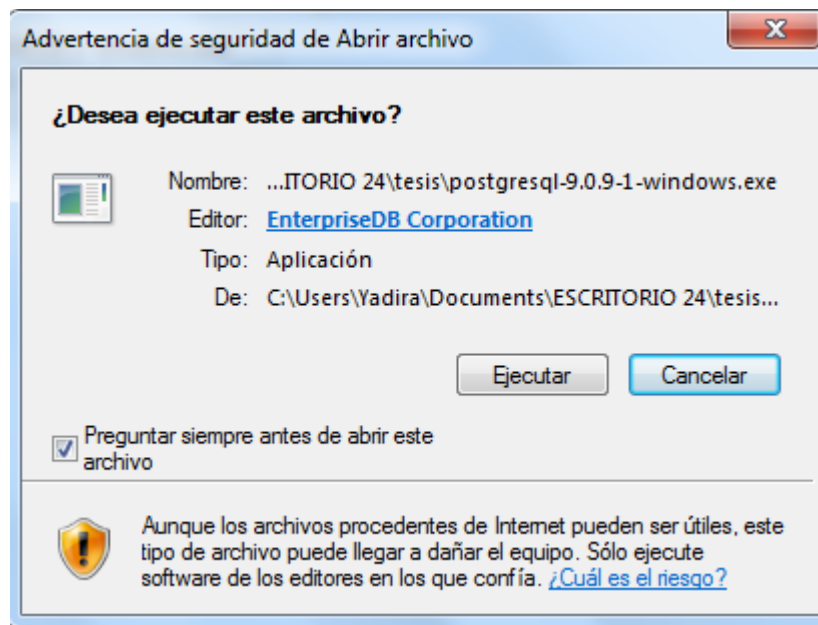


MANUAL DE INSTALACION DE POSTGRESQL

Para instalar POSTGRESQL, acceder al Disco\INSTALADORES\POSTGRES\postgresql-9.0.9.1-windows y ejecutamos el archivo



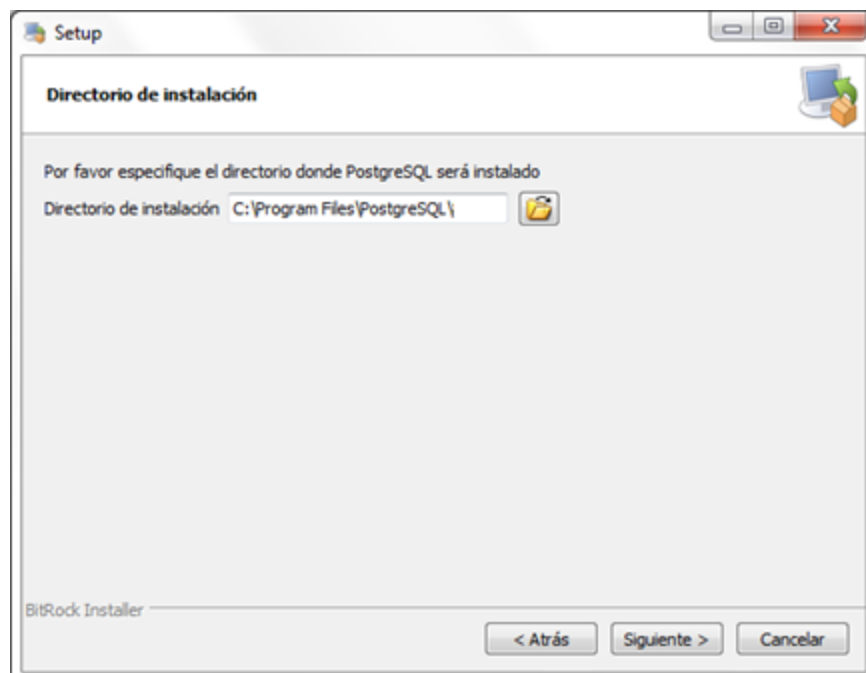
Damos click en Ejecutar



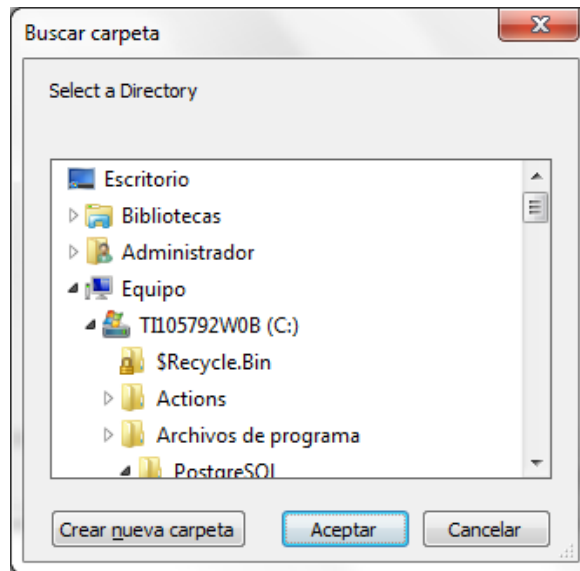
Damos click en **Siguiente**



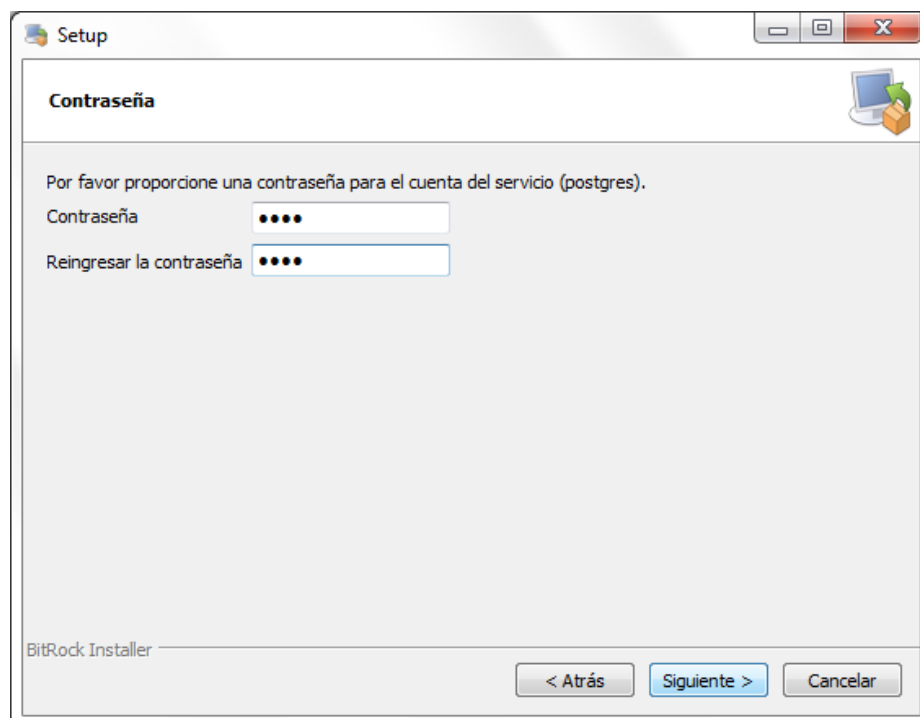
En la siguiente pantalla, podemos escoger en que directorio queremos instalarlo, dando click en la carpeta.



Escogemos la dirección.
Y damos click en siguiente.



Ingresamos una contraseña para el usuario postgres que se crea cuando realizamos la instalación. Ingresamos la contraseña (**root**)

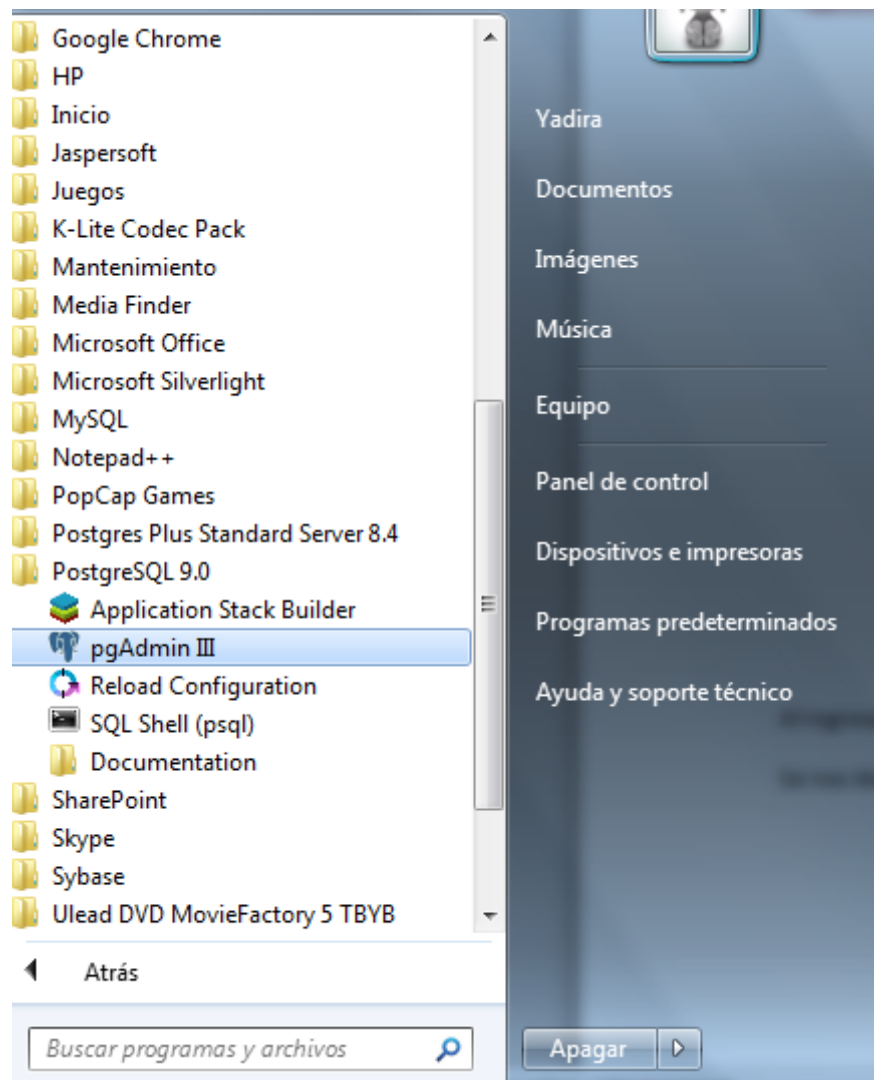


Damos click en siguiente hasta llegar a la siguiente pantalla y damos click en finalizar.

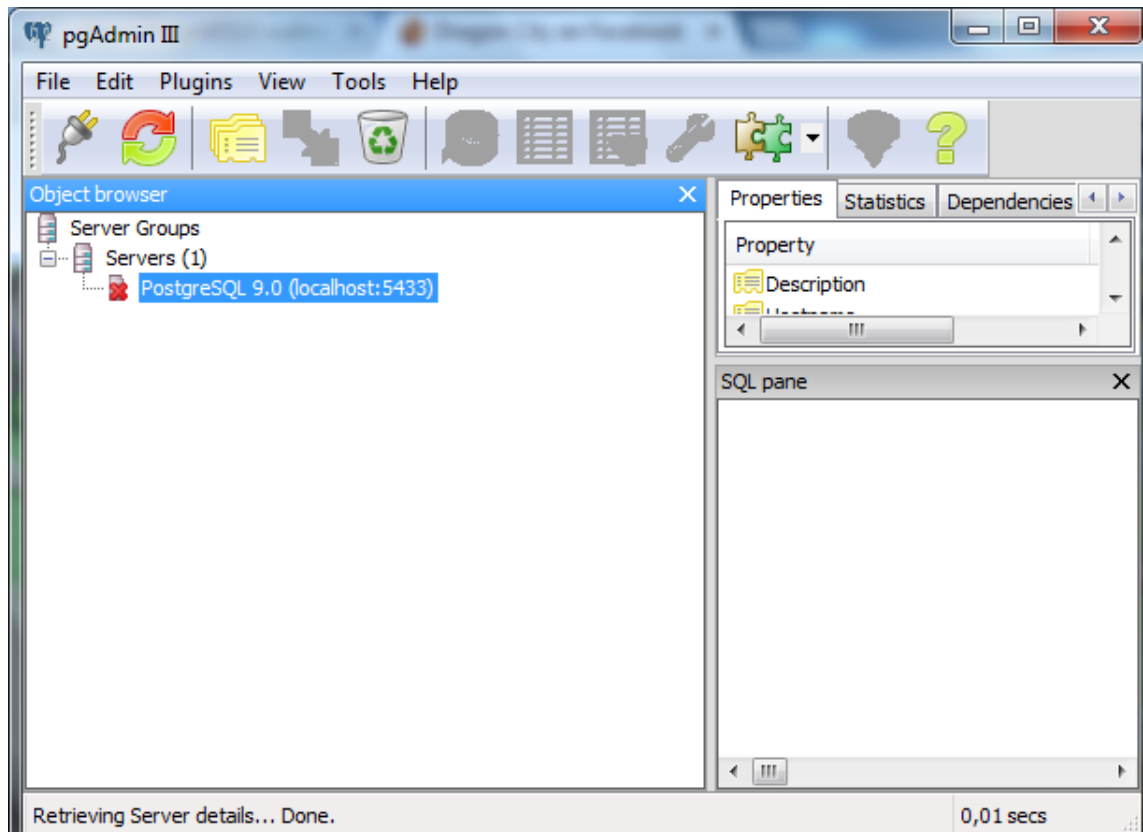


CREAR LA BASE DE DATOS

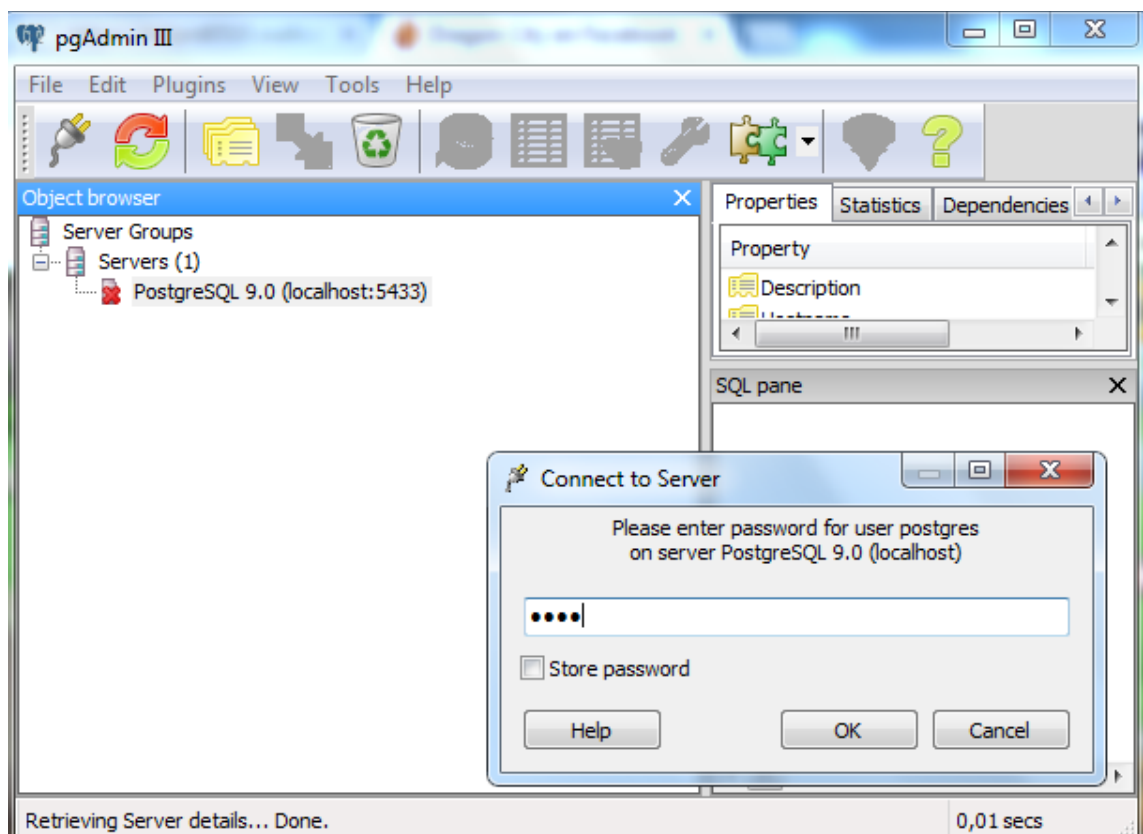
Ingresa a la Base de Datos (Postgresql) desde Inicio → Programas → PostgreSQL 9.0 → pgAdminIII



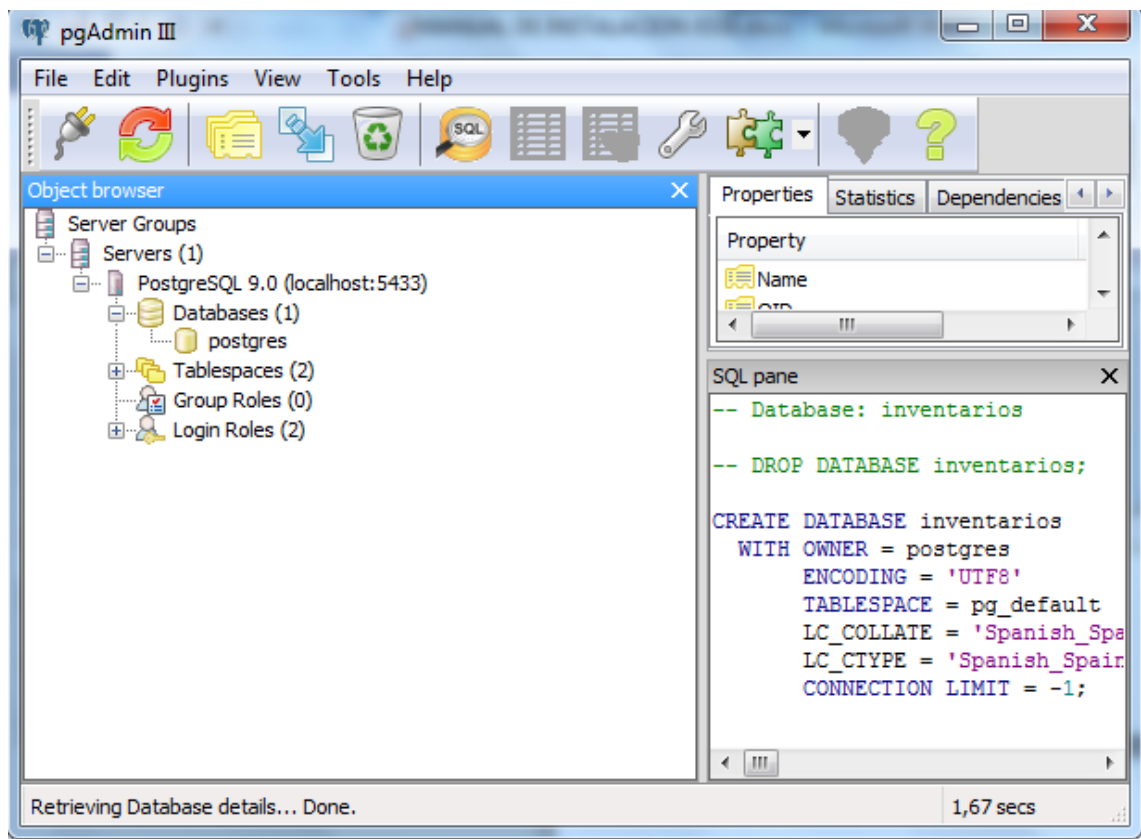
Al ingresar a PostgreSQL, nos presenta la siguiente pantalla



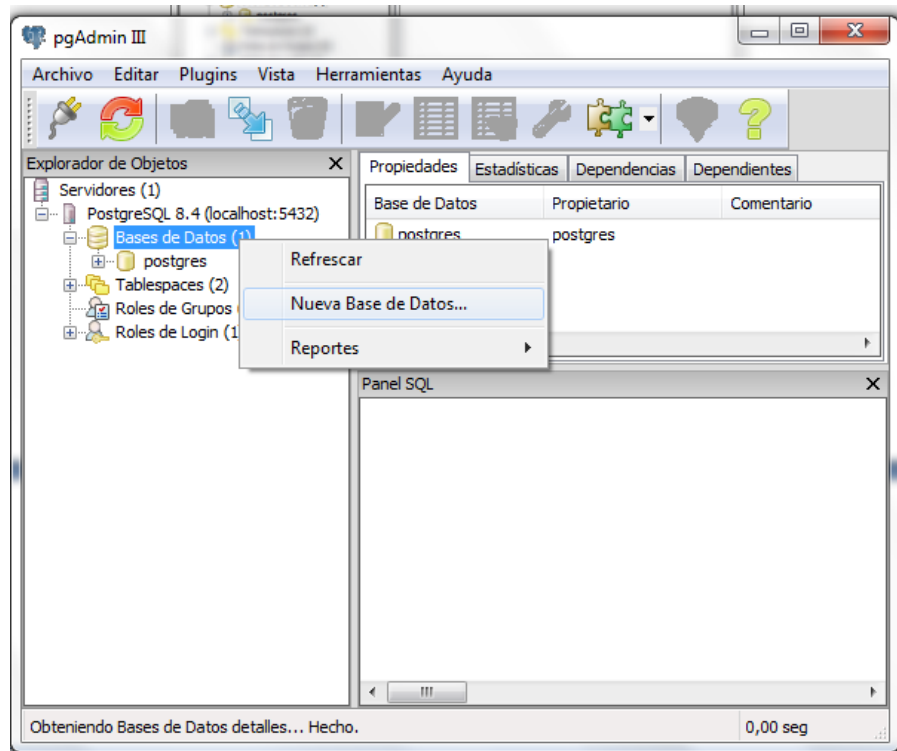
Hacemos doble clic en PostgreSQL y nos pedirá que ingresemos la clave **root**



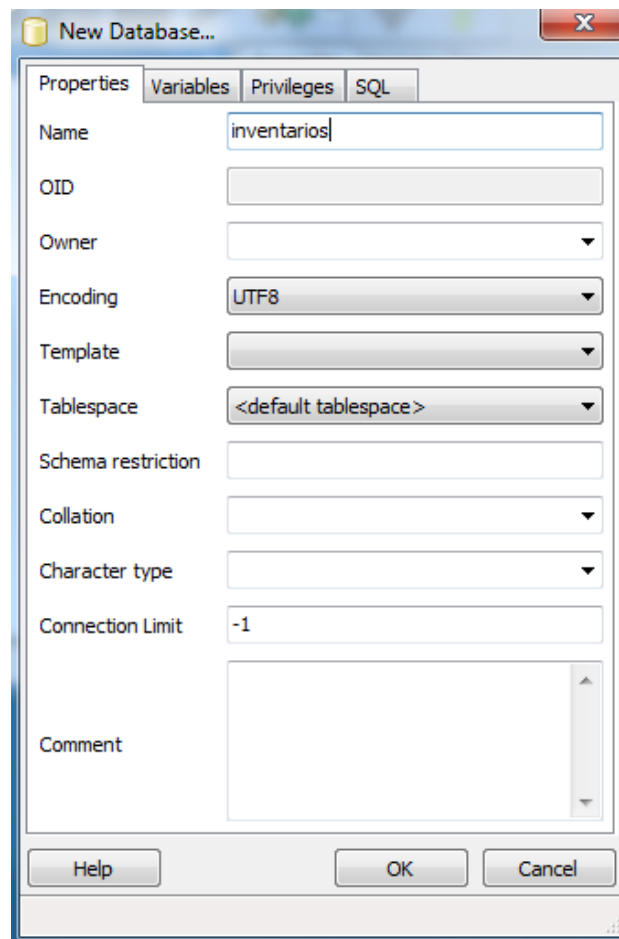
Se nos despliega la siguiente pantalla



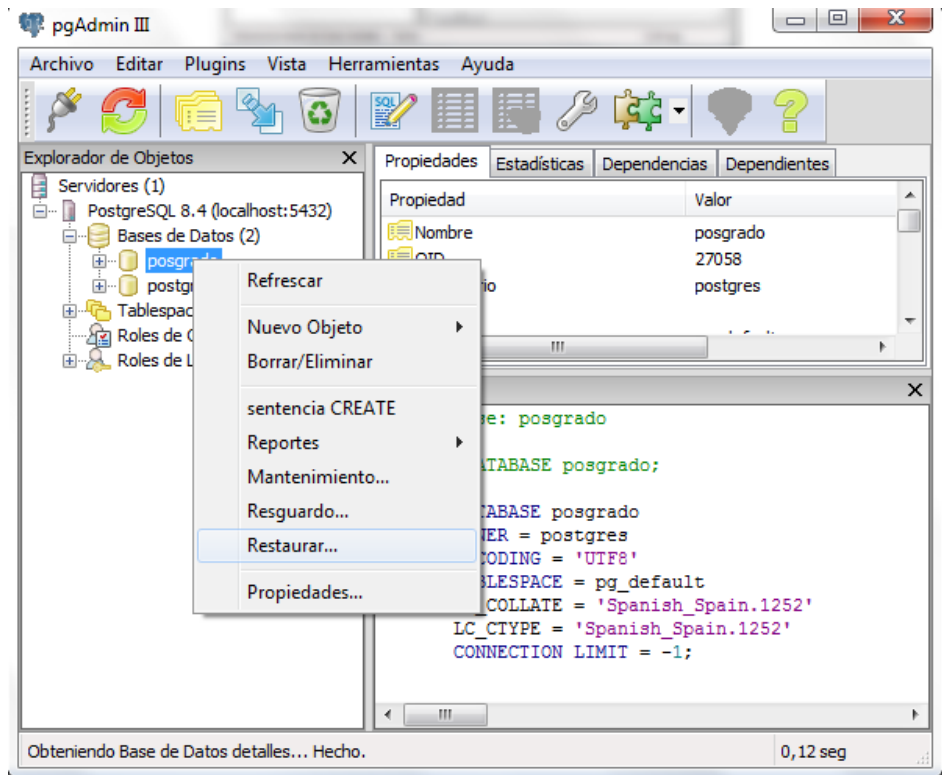
Nos creamos la Base de Datos **inventarios**, damos clic derecho sobre Bases de Datos y seleccionamos **Nueva Base de Datos**




Ingresamos el nombre de la Base **posgrado** y damos click en **OK**

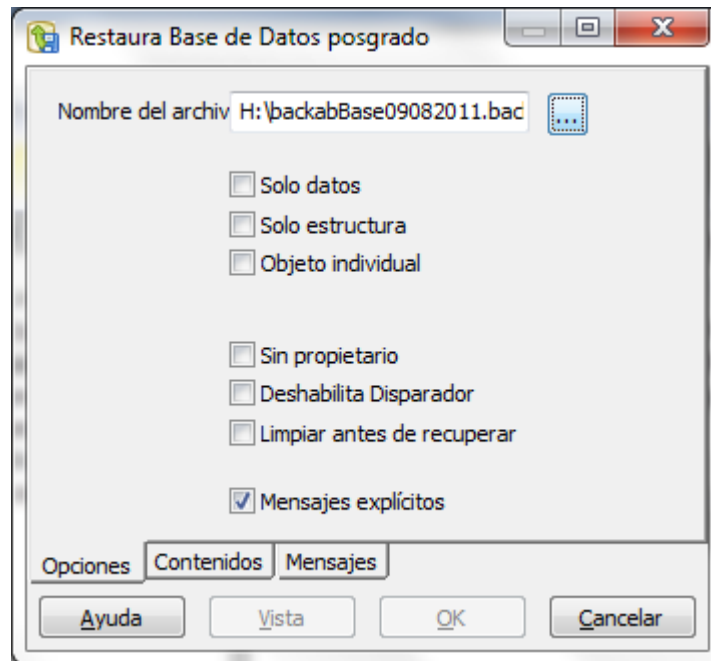


Para restaurar la Base damos click derecho sobre la Base creada y damos click en **Restaurar**

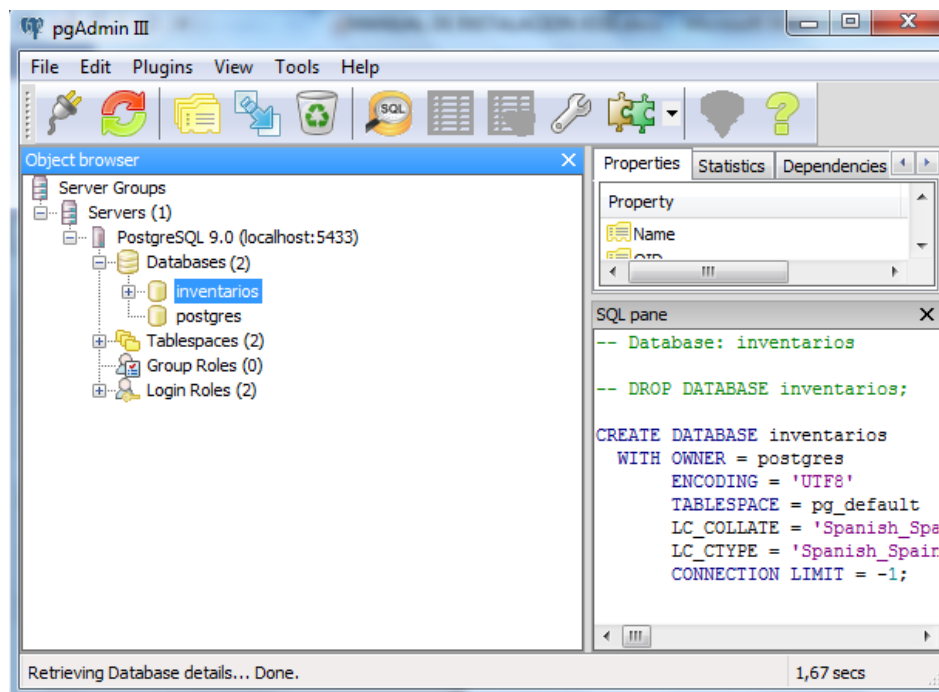


Se nos presenta la siguiente pantalla donde escogemos la ruta donde se encuentra el **.backup** de la base, dando click en el boton .

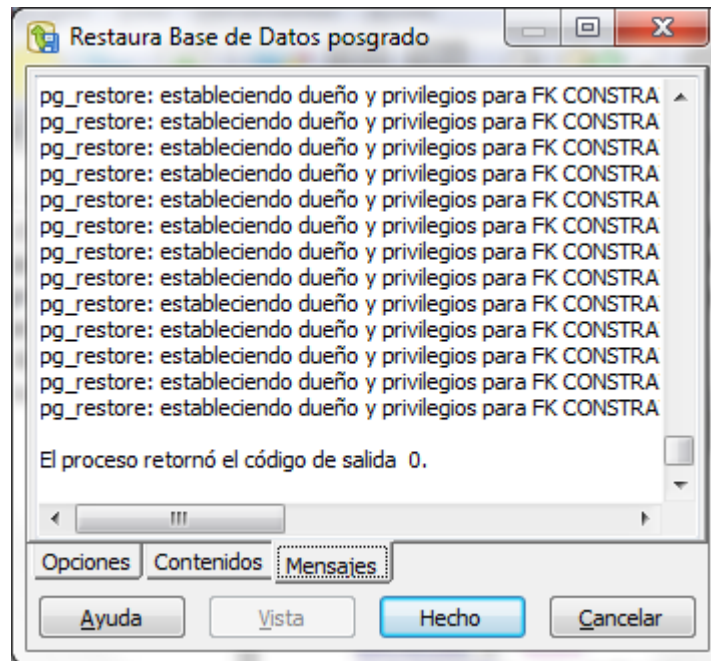
Dicho backup se encuentra en la carpeta programas fuentes y se llama **inventarios.backup**



Y nos aparecerá la siguiente pantalla

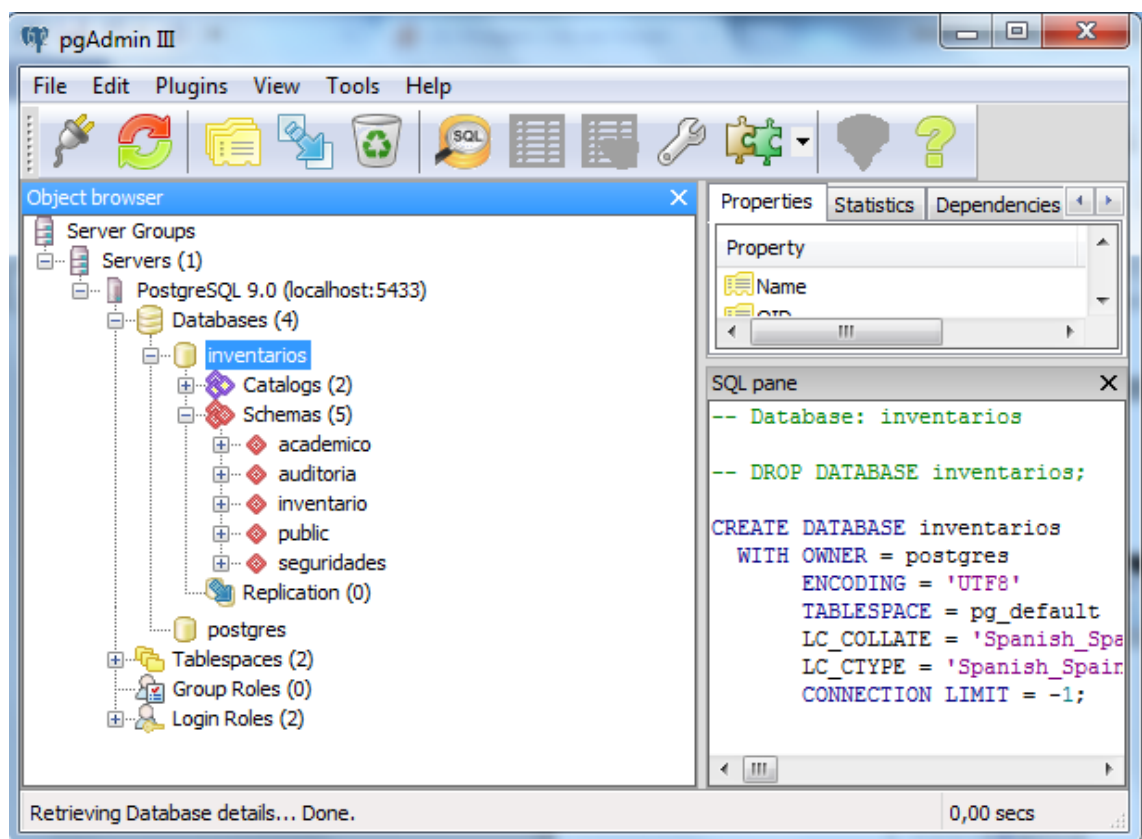


Nos presenta la siguiente pantalla.



Damos click en **Hecho**.

Para ver si se ha restaurado nos vamos a ver la creación de las tablas.

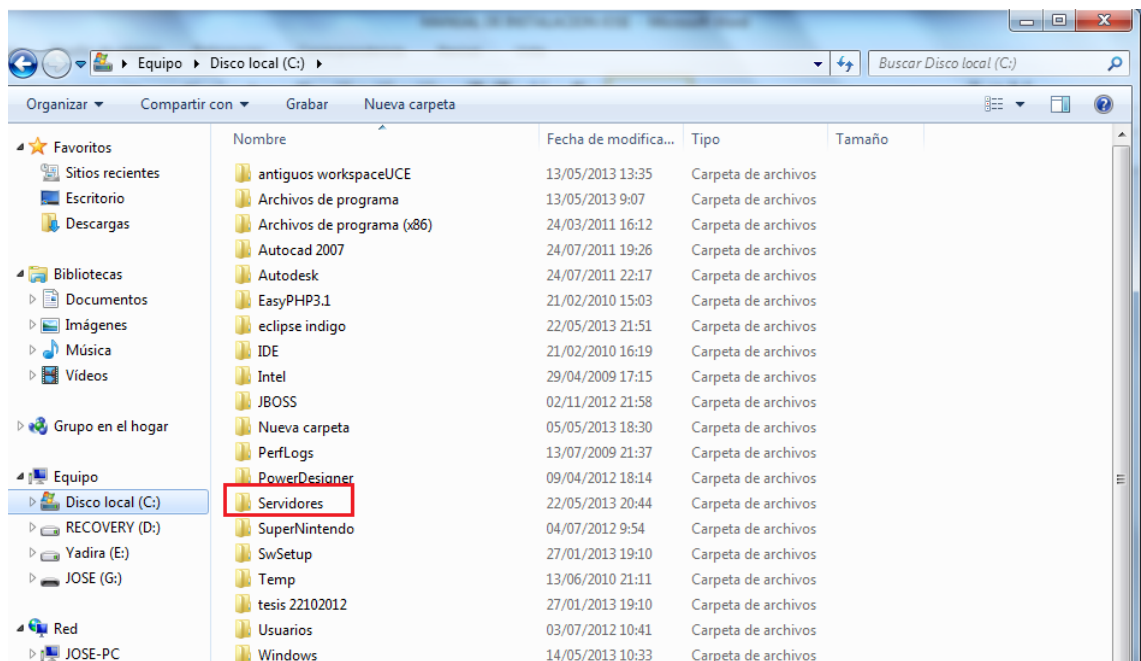


Manual de Instalación del Jboss

En la raíz del disco local C crear la carpeta Servidores y dentro de esa carpeta se debe extraer el archivo **jboss-as-7.1.0.Final.rar**, se debe extraer los archivos en cualquier directorio.



Una vez extraído el jboss en el directorio C:Servidores:\.

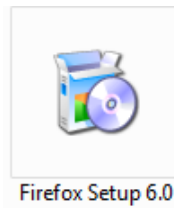


Esta listo para ser utilizado

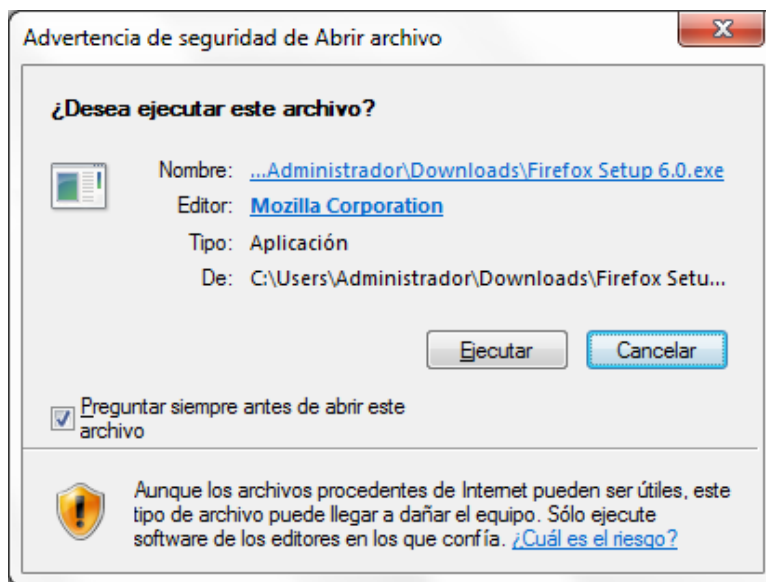
Para ejecutar el jboss debemos ingresar a la siguiente dirección: C:\servidores\jboss-as-7.1.0.Final\bin y hacer doble clic en el archivo **standalone.bat**

MANUAL DE INSTALACION DE FIREFOX 6.0

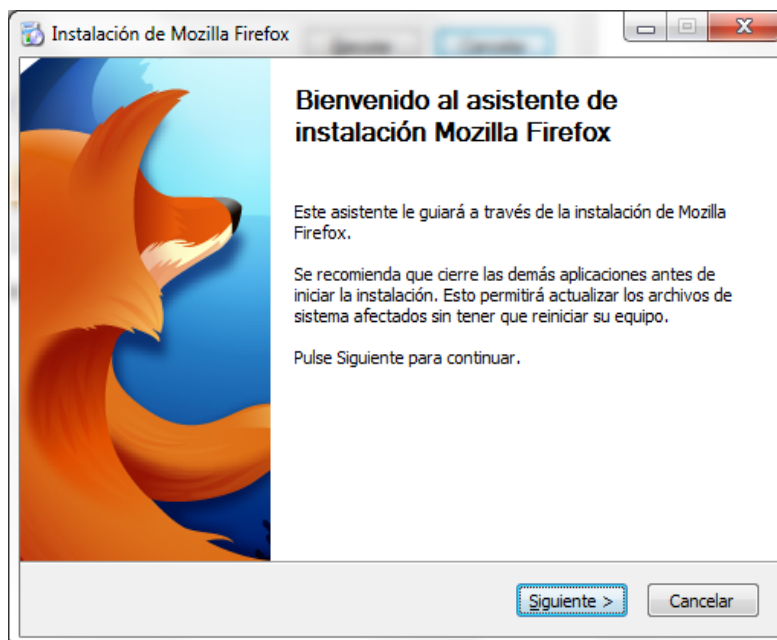
Accedemos al disco\INSTALADORES\FIREFOX\ se encuentra el archivo **Firefox Setup 6.0.exe**, se debe ejecutar dando doble clic sobre el siguiente archivo:



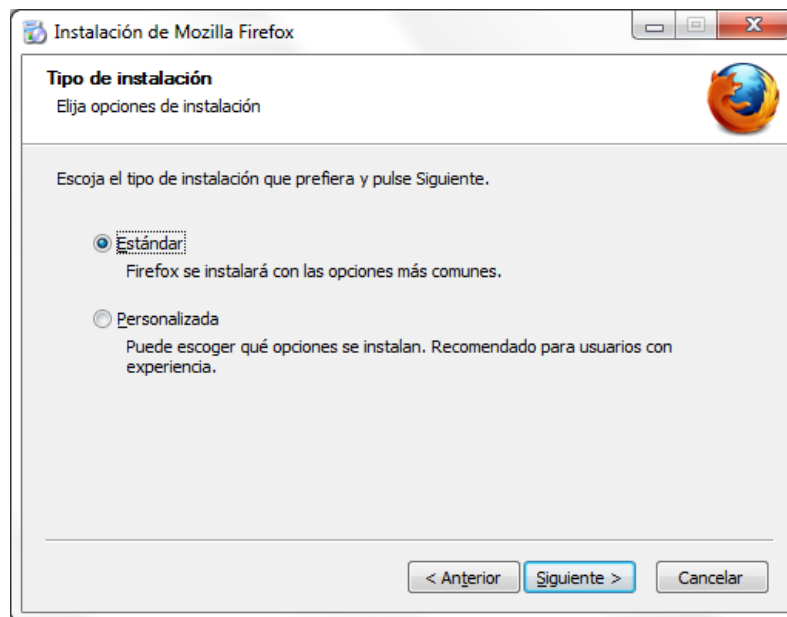
Aparecerá la siguiente pantalla, en la cual se debe dar clic sobre **Ejecutar**.



Dar click en **Siguiente**.



Dar click en **Siguiente**



Dar Siguiente hasta Finalizar



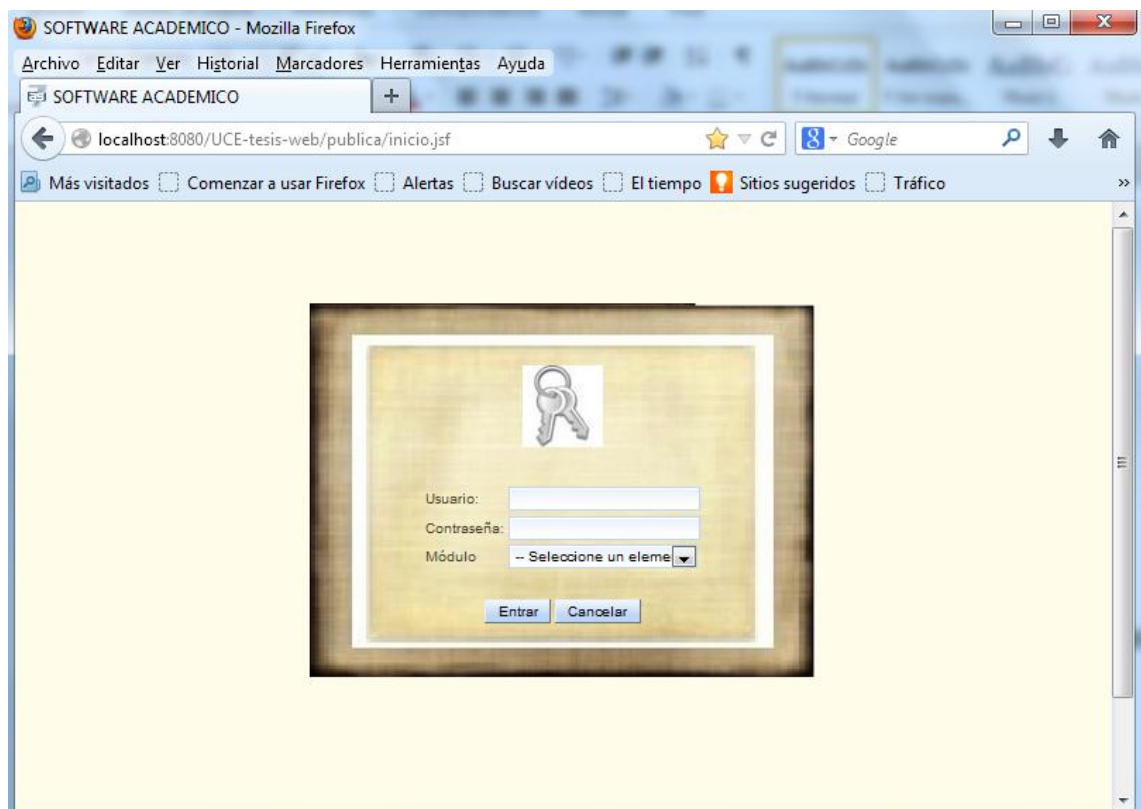
Y nos aparecerá el navegador



En la barra de dirección procedemos a escribir la siguiente URL:

<http://localhost:8080/UCE-tesis-web/publica/inicio.jsf>

Y se procede a ingresar al sistema.



ANEXO C

Manual Técnico

Arquitectura J2EE

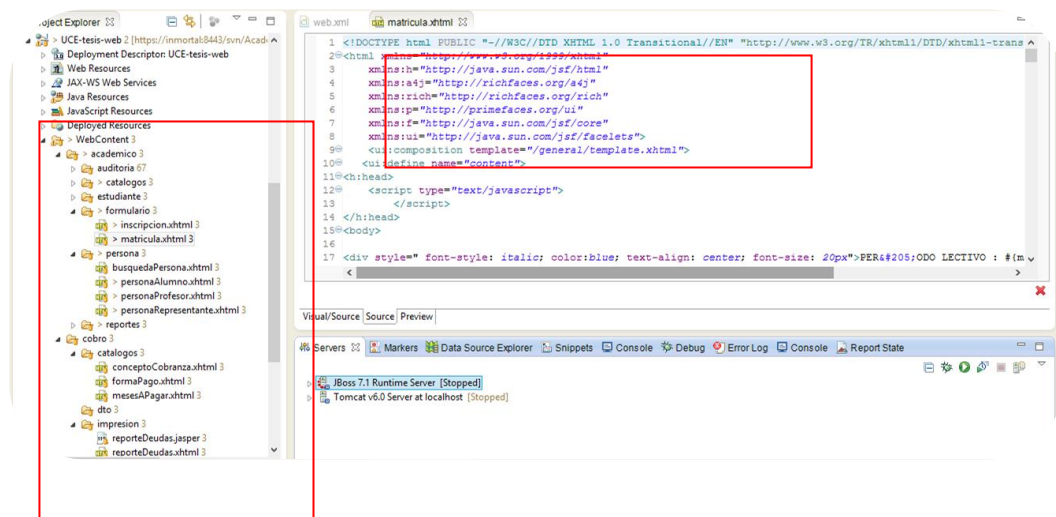
La arquitectura Java EE posee contenedores y cada uno de ellos maneja un función específica, para lo cual posee un conjunto de API's los cuales ofrecen distintas funcionalidades entre ellas manejo de seguridad(JAAS), acceso a base de datos(JPA), manejo de transacciones(JTA), nombres de directorios(JNDI), e inyección de recursos(CDI).

Estos contenedores ocultan la complejidad técnica y mejoran la portabilidad de las aplicaciones.

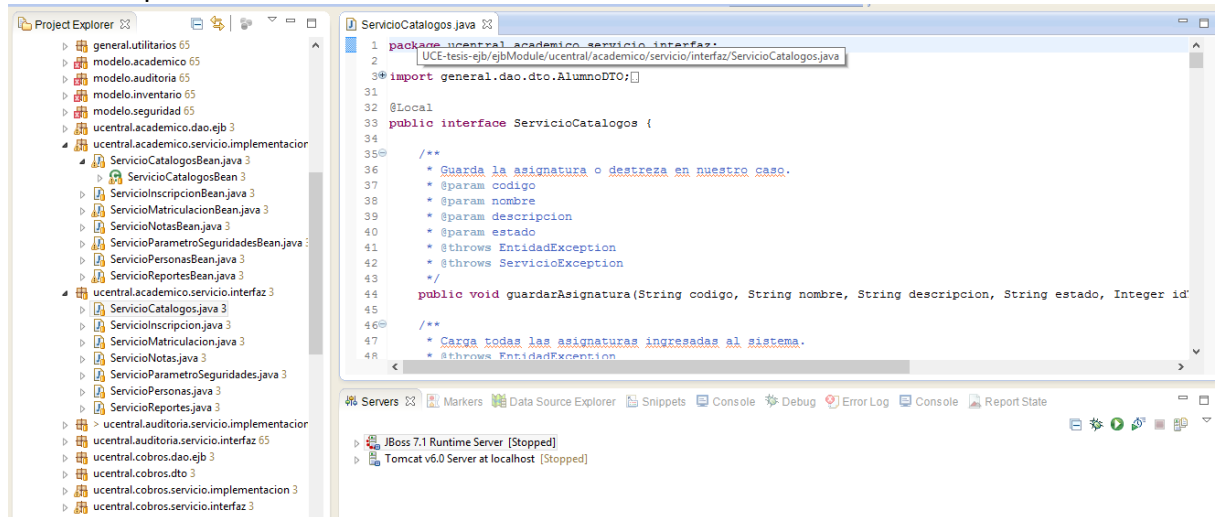
Diseño del sistema

Basado en un patrón de diseño MVC(Modelo-Vista-Controlador), el siguiente sistema bajo una arquitectura J2EE, presenta las capas.

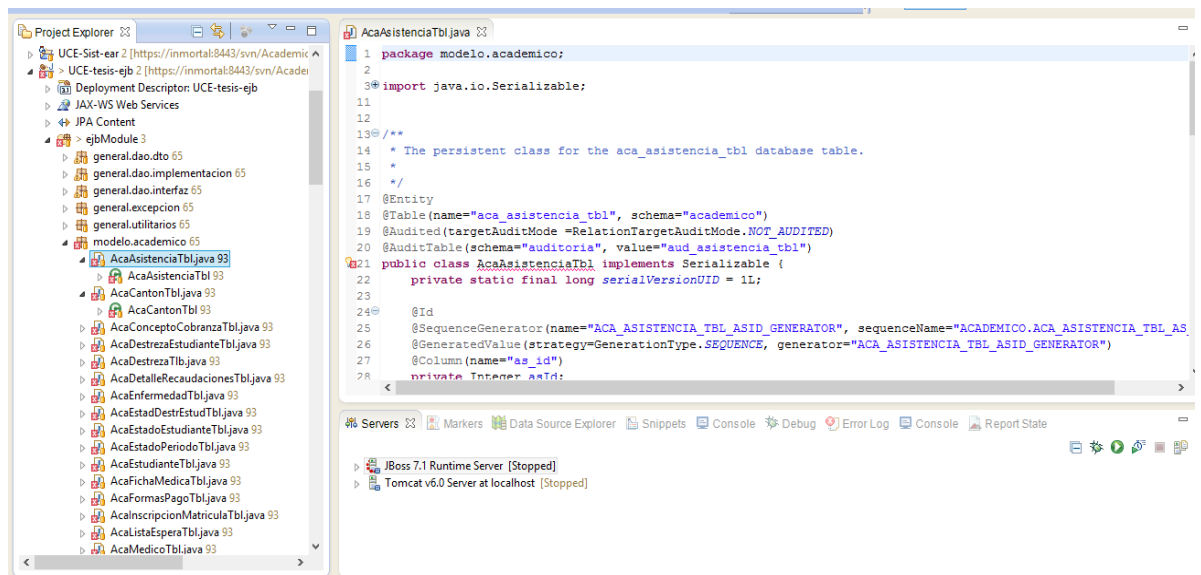
- **Capa Vista:** Responsable de la lógica de presentación y captura de datos. Donde las tecnologías usados son primefaces 3.3.1, richfaces y jsf 2.0.



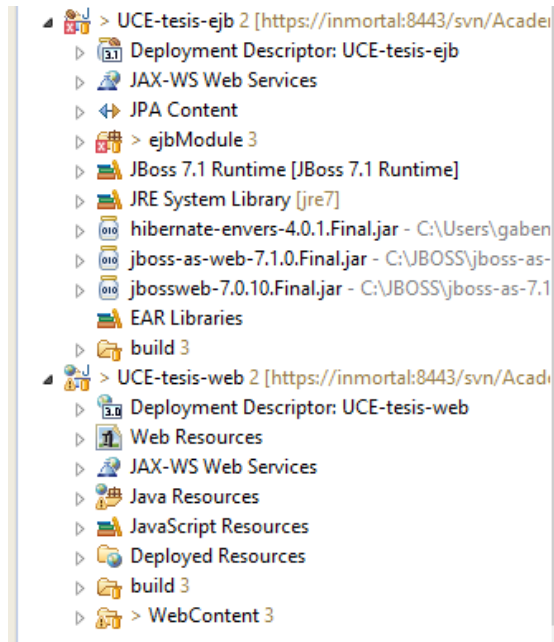
- **Capa de Control:** Donde se encuentra la logica operacional del sistema. Utilizando para la construccion EJB 3.1.



- **Capa Modelo:** Básicamente contiene los objetos de acceso a datos (DAO) que implementen las operaciones CRUD (Create, Read, Update, Delete). Valiéndose de JPA, para el mapeo objeto relacional.



Estructura del Sistema



El presente sistema se encuentra dividido de la siguiente manera.

- UCE-tesis-ejb.
- UCE-tesis-web.

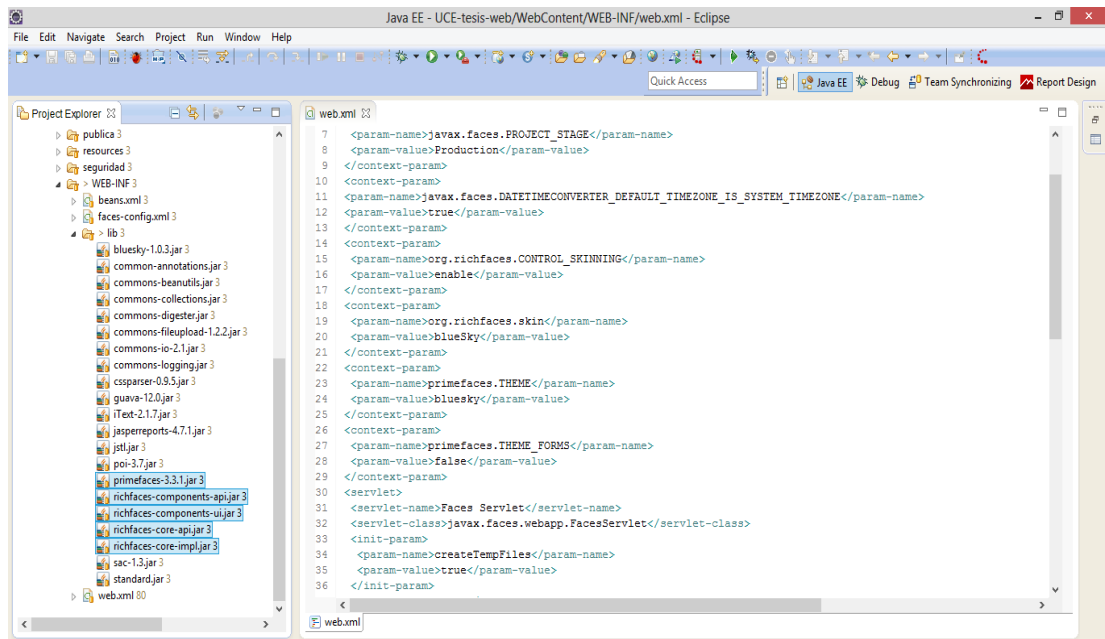
Capa de diseño.

Como se menciono anteriormente, se utiliza para la creación de las distintas pantallas JSF2.0, que es un estándar de Java para construcción de interfaces de usuario para aplicaciones web que simplifican el desarrollo de aplicaciones web del lado del cliente.

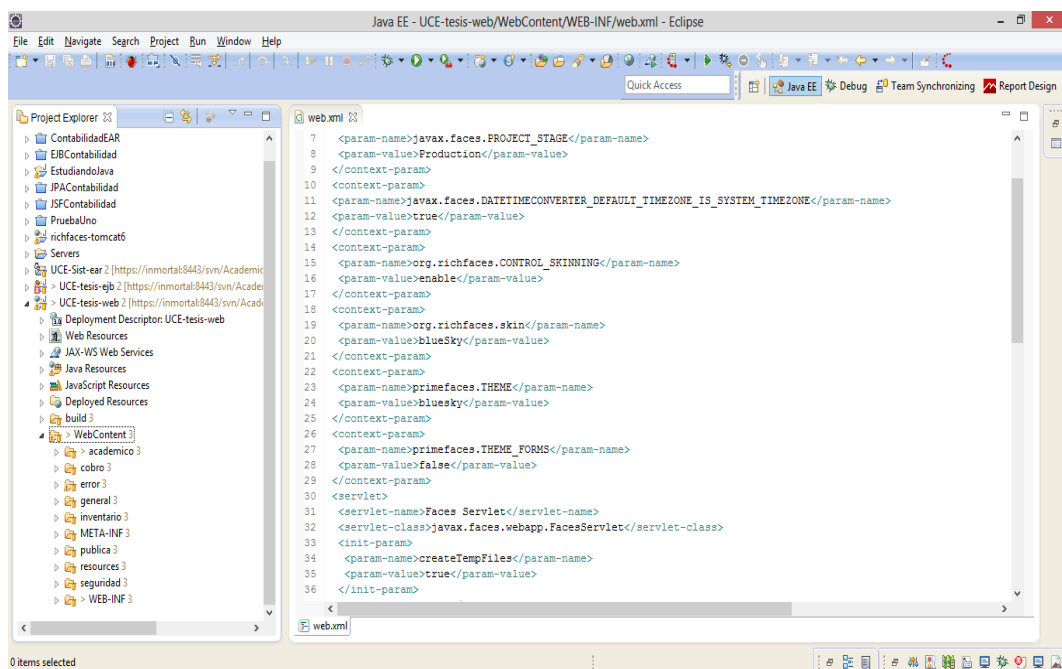
Las paginas realizadas, contienen bibliotecas de componentes propios de primefaces y richfaces. Para agregar la funcionalidad de estas bibliotecas a nuestro proyecto debemos anadir a nuestras librerias que se encuentran debajo de la ruta `"/UCE-tesis-web/WebContent/WEB-INF/lib"`, las siguientes librerias:

- primefaces-3.3.1.jar
- bluesky-1.0.3.jar
- richfaces-components-api.jar
- richfaces-components-ui.jar
- richfaces-core-api.jar

- rchfaces-core-impl.jar



Además se encuentra en el archivo " /UCE-tesis-web/WebContent/WEB-INF/web.xml" definido el skin, o tema que se usa para los componentes.



El proyecto UCE-tesis-web, se define la siguiente estructura:

Java Resources.- es la ubicación de todos nuestros Managed Bean's. Los cuales poseen la lógica para mostrar los datos obtenidos por la interacción del usuario, cada pantalla o pagina .xhtml se encuentra enlazado a uno o más Managed Bean

dentro de la aplicación, para crear un Managed Bean, debemos tener en cuenta la siguiente anotación:

`@ManagedBean(name="<nombreManagedBean>")`

```
InscripcionBean.java
1+ /**
4 package academico.controller;
5
6+ import general.dao.dto.AlumnoDTO;
38
39+ /**
40 * @author gabenc
41 *
42 */
43 @ManagedBean(name = "inscripcionController")
44 @ViewScoped
45 public class InscripcionBean implements Serializable {
46
```

Como se puede observar esta clase contiene la anotación antes expuesta. La cual define a esta clase como un Managed Bean que se puede ser llamado por un .xhtml. La definición "name" es opcional.

Adicionalmente se observa que se muestra una anotación más, la cual definirá el periodo de vida de este Managed Bean, pudiendo ser de los siguientes tipos para este sistema.

@RequestScoped.- Existe solo durante el periodo de petición HTTP, hecha al servidor

@ViewScoped.- Existe mientras la pantalla sea visible en el navegador, esta puede mantener varias peticiones al servidor antes de ser destruida.

WebContent.- Es la ubicación de las páginas .xhtml, que son desplegadas dentro de la aplicación, para la ingreso y vista de los datos del sistema.

Las pantallas que se muestran al cliente se encuentran organizadas en distintas carpetas que se han agrupado de acuerdo a la funcionalidad. Las principales carpetas son:

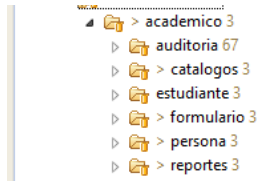
- academico
- cobro
- inventario
- seguridad

Dentro de cada una de ellas se encuentra organizado de la siguiente manera:

Académico:

Dentro de esta carpeta se encuentran las páginas para el manejo de todo aquello que tenga que ver, con el manejo académico de la institución.

Dentro de la cual posee lo siguiente:



Auditoria: Pantalla destinada para mostrar los logs de los distintos cambios dentro de los datos de las tablas del sistema, ya sea inserción, actualización o borrado.

Catálogos: Fue destinada para contener los distintos catálogos usados en la aplicación referente al módulo de académico.

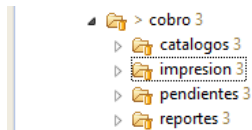
Estudiante: Aquí se encuentran las pantallas referentes a las búsqueda del alumno, y al ingreso del alumno.

Formulario: Pantallas para la inscripción y matriculación del alumno.

Persona: Pantallas para el ingreso y búsqueda de los profesores, representantes y padres de familia.

Reportes: Reportes que se muestran en el módulo académico.

Cobro



Catálogos: Fue destinada para contener los distintos catálogos usados en la aplicación referente a los cobros por matrícula, y mensualidades.

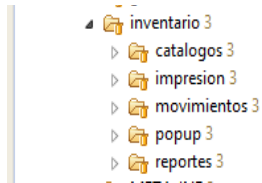
Impresión: Reportes que se muestran al usuario.

Pendientes:

Lista de los alumnos que se encuentran pendientes del pago

Reportes: Reportes que se muestran al usuario

Inventario



Catálogos: Fue destinada para contener los distintos catálogos usados en la aplicación referente al módulo de inventarios.

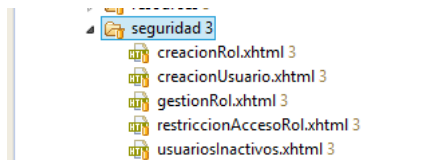
Impresión: Muestra los resultados del kardex, lista de movimientos históricos y stock de productos.

Movimientos: Pantallas para el registro de los movimientos tanto de salida como de entrada, guarda los movimientos realizados en bodega.

Reportes: Reportes que se muestran en el módulo académico

Seguridad

Modulo encargado de otorgar el acceso a la aplicación, así como de crear los roles y la parametrización necesaria para el uso del sistema.



Capa de Control.

Esta capa es la encargada de manejar la lógica del negocio para lo cual se hace uso JavaBeans empresariales son una tecnología (API) que forma parte del estándar de Java EE.

Están diseñados para el desarrollo y despliegue de aplicaciones de negocio basadas en componentes desde el lado del servidor.

Para los módulos académico, cobro, seguridad e inventario se presenta en todos la siguiente estructura.

```

  > ucentral.academico.servicio.implementacion 3
  > ucentral.academico.servicio.interfaz 3
  > ucentral.auditoria.servicio.implementacion 65
    > ServicioAuditoriaBean.java 103
  > ucentral.auditoria.servicio.interfaz 65
  > ucentral.cobros.dao.ejb 3
  > ucentral.cobros.dto 3
  > ucentral.cobros.servicio.implementacion 3
  > ucentral.cobros.servicio.interfaz 3
  > ucentral.general.ejb 65
  > ucentral.inventario.dao.ejb 3
  > ucentral.inventario.reportes 3
  > ucentral.inventario.servicio.implementacion 3
  > ucentral.inventario.servicio.interfaz 3
  > ucentral.seguridades.dao.ejb 3
  > ucentral.seguridades.servicio.implementacion 3
  > ucentral.seguridades.servicio.interfaz 3

```

Paquetes:

- ucentral.<nombre_modulo>.servicio.interfaz
- ucentral.<nombre_modulo>.servicio.implementacion

ucentral.<nombre_modulo>.servicio.interfaz

Un paquete el cual será quien contenga las interfaces con la anotación `@Local` para definirlo como un EJB local

```

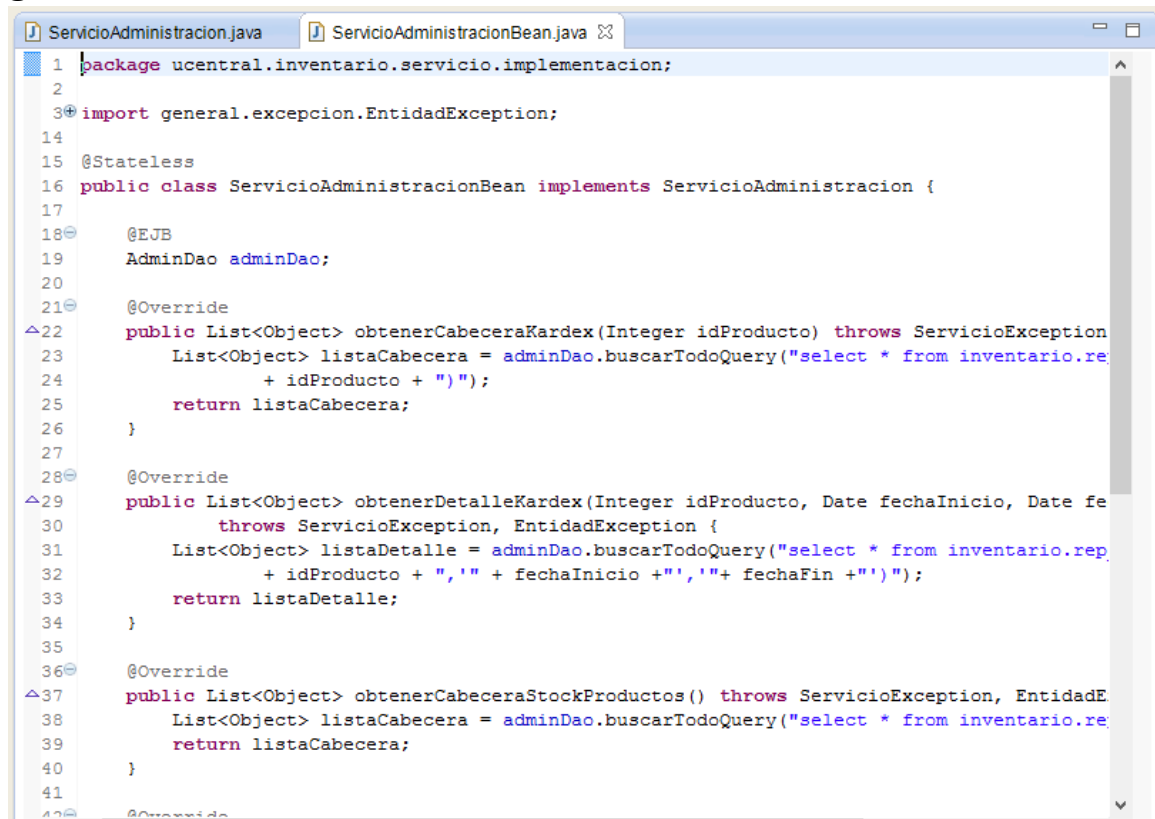
1 package ucentral.inventario.servicio.interfaz;
2
3 import general.excepcion.EntidadException;
4
5
6
7
8
9
10
11 @Local
12 public interface ServicioAdministracion {
13
14     // REPORTE DE KARDEX DE PRODUCTO
15
16     public List<Object> obtenerCabeceraKardex(Integer idProducto) throws ServiceException;
17
18     public List<Object> obtenerDetalleKardex(Integer idProducto, Date fechaInicio, Date fechaFin);
19
20     // REPORTE DE STOCK DE PRODUCTOS
21
22     public List<Object> obtenerCabeceraStockProductos() throws ServiceException, EntidadException;
23
24     public List<Object> obtenerDetalleStockProductos() throws ServiceException, EntidadException;
25
26     // REPORTE DE HISTÓRICO DE VENTAS
27
28     public List<Object> obtenerCabeceraHistoricoMovimientos(Date fechaInicio, Date fechaFin);
29
30     public List<Object> obtenerDetalleHistoricoMovimientos(Integer idFactura) throws ServiceException;
31
32 }

```


ucentral.<nombre_modulo>.servicio.implementacion

Dentro de este paquete se encontraran las implementaciones de los EJB definidos anteriormente, todos estos ejb son de tipo Stateless

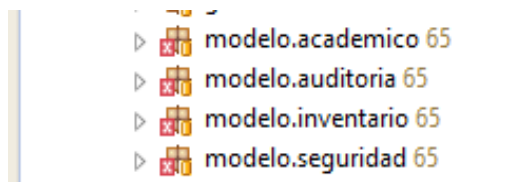
@Stateless.-



```
1 package ucentral.inventario.servicio.implementacion;
2
3 import general.excepcion.EntidadException;
4
14
15 @Stateless
16 public class ServicioAdministracionBean implements ServicioAdministracion {
17
18     @EJB
19     AdminDao adminDao;
20
21     @Override
22     public List<Object> obtenerCabeceraKardex(Integer idProducto) throws ServicioException
23     {
24         List<Object> listaCabecera = adminDao.buscarTodoQuery("select * from inventario.re
25             + idProducto + ")");
26         return listaCabecera;
27     }
28
29     @Override
30     public List<Object> obtenerDetalleKardex(Integer idProducto, Date fechaInicio, Date fe
31         throws ServicioException, EntidadException {
32         List<Object> listaDetalle = adminDao.buscarTodoQuery("select * from inventario.rep
33             + idProducto + ',' + fechaInicio + ',' + fechaFin + ')");
34         return listaDetalle;
35     }
36
37     @Override
38     public List<Object> obtenerCabeceraStockProductos() throws ServicioException, EntidadE
39     {
40         List<Object> listaCabecera = adminDao.buscarTodoQuery("select * from inventario.re
41         return listaCabecera;
42     }
43 }
```

Capa de Datos.

Las clases pertenecientes a esta capa, se encuentra bajo los paquetes.



Donde encontramos los POJO's correspondientes a los esquemas de la base de datos.

Diccionario de datos

Nombre:			Modulo: Académico
Tabla:	aca_parroquia_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
pa_id	Código	Int	Enteros
ca_canton	Llave foránea	Int	Enteros
pa_nombre	Nombres parroquia	Varchar	Alfanuméricos

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_canton_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
ca_id	Código	Int	Enteros
pr_provincia	Llave foránea	Int	Enteros
ca_combre	Nombre cantón	Varchar	Alfanuméricos

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_provincia_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
pr_id	Código	Int	Enteros
pa_pais	Llave foránea	Int	Enteros
pr_combre	Nombre provincia	Varchar	Alfanuméricos
pr_codigo	Código adicional	Varchar	Alfanuméricos

Nombre:				Modulo: Académico
Tabla:	aca_pais_tbl			
Campo		Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
pa_id		Código	Int	Enteros
pa_nombre		Nombre país	Varchar	Alfanuméricos
pa_codigo		Código adicional	Varchar	Alfanuméricos

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_tipo_identificación_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
ti_id	Código	Int	Enteros
ti_nombre	Nombre de tipo identificación	Varchar	Alfanuméricos
ti_descripcion	Descripción	Varchar	Alfanuméricos

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_estudiante_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
pe_id	Código	Int	Enteros
es_estado_fk	Llave foránea	Int	Enteros
es_estado	Estado	Varchar	Alfanuméricos

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_estado_estudiantes_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
ee_id	Código	Int	Enteros
ee_codigo	Código Estudiante	Varchar	Alfanuméricos
ee_nombre	Nombre del estado del estudiante	Varchar	Alfanuméricos
ee_descripcion	Descripción del estado	Varchar	Alfanuméricos

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_representante_estudiante_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
re_id	Código	Int	Enteros
pe_estudiante_fk	Llave foránea	Int	Enteros
pe_representante_kf	Llave foránea	Int	Enteros
pa_parentesco_fk	Llave foránea	Int	Enteros

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_representante_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
pe_id	Código	Int	Enteros
re_estado	Estado del representante	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_parentesco_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
pa_id	Código	Int	Enteros
pa_codigo	Código adicional	Varchar	Alfanumérico
pa_nombre	Nombre del parentesco	Varchar	Alfanumérico
pa_descripcion	Descripción del parentesco	Varchar	Alfanumérico
pa_estado	Estado	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_periodo_cobranza_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
pc_id	Código	Int	Enteros
pc_código	Código adicional	Varchar	Alfanumérico
pc_nombre	Nombre del periodo de cobranza	Varchar	Alfanumérico
pc_descripción	Nombre descripción	Varchar	Alfanumérico
pc_estado	Estado del periodo	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_valor_cobranza_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
vc_id	Código	Int	Enteros
tc_concepto_cobro_fk	Llave foránea	Int	Enteros
ln_inscrito_fk	Llave foránea	Int	Enteros
ec_estado_fk	Llave foránea	Int	Enteros
vc_valor	Valor del cobro	Numeric	Flotantes
vc_fecha	Fecha de pago	Date	Fecha

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_concepto_cobranza_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
cc_id	Código	Int	Enteros
cc_código	Código adicional	Varchar	Alfanumérico
cc_nombre	Nombre del concepto de cobro	Varchar	Alfanumérico
cc_descripción	Descripción del concepto de cobro	Varchar	Alfanumérico
cc es fijo	Cobro fijo	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_formas_pago_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
fp_id	Código	Int	Enteros
fp_código	Código adicional	Varchar	Alfanumérico
fp_nombre	Nombre de la forma de pago	Varchar	Alfanumérico
fp_descripción	Descripción de la forma de pago	Varchar	Alfanumérico
fp_estado	Estado de la forma de pago	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_detalle_recaudaciones_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
dr_id	Código	Int	Enteros
fp_forma_pago_fk	Llave foránea	Int	Enteros
vc_cabecera_cv_fk	Llave foránea	Int	Enteros
dr_valor	Valor a pagar	Numeric	Flotantes
dr_fecha	Fecha de pago	Date	Fecha
dr_persona	Nombre realizó pago	Varchar	Alfanumérico
dr_num_documento	Número de la factura	Varchar	Alfanumérico
dr_observación	Observación del pago	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_inscripción_matrícula_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
im_id	Código	Int	Enteros
pa_paralelo_fk	Llave foránea	Int	Enteros
pe_estudiante_fk	Llave foránea	Int	Enteros
im_fecha_inscripción	Fecha de inscripción	Date	Fecha
im_fecha_matrícula	Fecha de matriculación	Date	Fecha
im_observaciones	Observaciones de la inscripción o matrícula	Varchar	Alfanumérico
im_estado	Estado de la inscripción o matrícula	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_profesor_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
pe_id	Código	Int	Enteros
pr_estado	Estado del profesor	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_estad_dest_estud_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
ede_id	Código	Int	Enteros
ede_nombre	Nombre del estado	Varchar	Alfanumérico
ede_descripción	Descripción del estado	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_ponderacion_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
po_id	Código	Int	Enteros
po_código	Código adicional	Varchar	Alfanumérico
po_nombre	Nombre de la ponderación	Varchar	Alfanumérico
po_descripcion	Descripción de la ponderación	Varchar	Alfanumérico
po_estado	Estado de la ponderación	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_notas_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
no_id	Código	Int	Enteros
po_ponderación_fk	Llave foránea	Int	Enteros
me_materia_estudiante_fk	Llave foránea	Int	Enteros
no_fecha	Fecha de la notas	Date	Fecha

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_destreza_estudiante_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
de_id	Código	Int	Enteros
in_inscrito_fk	Llave foránea	Int	Enteros
nd_destreza_fk	Llave foránea	Int	Enteros
ede_estado_destr_fk	Llave foránea	Int	Enteros

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_nivel_destreza_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
nd_id	Código	Int	Enteros
de_destreza_fk	Llave foránea	Int	Enteros
ni_nivel_fk	Llave foránea	Int	Enteros
spl_sub_periodo_fk	Llave foránea	Int	Enteros
nd_estado	Estado	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_destreza_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
de_id	Código	Int	Enteros
de_codigo	Código de la destreza	Varchar	Alfanumérico
de_nombre	Nombre de la	Varchar	Alfanumérico

	destreza		
de_descripción	Describe la destreza	Varchar	Alfanumérico
de_estado	Estado de la destreza	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_estado_periodo_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
ep_id	Código	Int	Enteros
ep_nombre	Nombre del estado del periodo	Varchar	Alfanumérico
ep_descripción	Descripción del estado del periodo	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_periodo_lectivo_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
pl_id	Código	Int	Enteros
pl_nombre	Nombre del periodo lectivo	Varchar	Alfanumérico
pl_fecha_inicio	Fecha de inicio del periodo lectivo	Date	Fecha
pl_fecha_fin	Fecha de fin del periodo lectivo	Date	Fecha
pl_observación	Observación del periodo lectivo	Varchar	Alfanumérico
ep_estado_periodo_fk	Estado	Varchar	Alfanumérico
pl_estado	Estado	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_paralelo_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
pa_id	Código	Int	Enteros
pa_nombre	Nombre del paralelo	Varchar	Alfanumérico
ni_nivel_fk	Llave foránea	Int	Enteros
pe_profesor_fk	Llave foránea	Int	Enteros
pl_periodo_lectivo_fk	Llave foránea	Int	Enteros
pa_estado	Estado del paralelo	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Académico	
Tabla:	aca_nivel_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
ni_id	Código	Int	Enteros
ni_codigo	Código	Varchar	Alfanumérico
ni_nombre_mies	Nombre del nivel establecido por el MIES	Varchar	Alfanumérico

ni_alias_centro	Nombre del nivel establecido por el centro infantil	Varchar	Alfanumérico
ni_descripción	Descripción	Varchar	Alfanumérico
ni_edad_mínima	Edad mínima de cada estudiante	Int	Enteros
ni_edad_máxima	Edad máxima de cada estudiante	Int	Enteros
ni_num_paralelos	Número de paralelos	Int	Enteros
ni_capacidad_max	Capacidad máxima de cada paralelo	Int	Enteros
ni_requiere_nivelacion	Si requiere o no nivelación	Varchar	Alfanumérico
ni_estado	Estado	Varchar	Alfanumérico

Nombre:	Modulo: Académico		
Tabla:	aca_sub_periodo_lectivo_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
spl_id	Código	Int	Enteros
pl_periodo_fk	Llave foránea	Int	Enteros
spl_nombre	Nombre del sub periodo	Varchar	Alfanumérico
spl_codigo	Código del sub periodo	Varchar	Alfanumérico
spl_descripcion	Descripción del sub periodo	Varchar	Alfanumérico
spl_estado	Estado del sub periodo	Varchar	Alfanumérico

Nombre:	Modulo: Seguridades		
Tabla:	seg_items_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
it_id	Código	Int	Entero
it_nombre	Nombre	Varchar	Alfanumérico
it_url	URL	Varchar	Alfanumérico
it_padre	Código	Int	Entero
it_descripción	Descripción	Varchar	Alfanumérico
it_orden	Orden establecido	Int	Entero
it_tipo	Tipo	Int	Entero
it_visible_gestion	Código para gestión	Varchar	Alfanumérico
it_nisible_menu	Código para gestión	Varchar	Alfanumérico
it_codigo_item	Item	Varchar	Alfanumérico

Nombre:	Modulo: Seguridades		
Tabla:	seg_tipo_item_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
ti_id	Código	Int	Entero
ti_nombre	Nombre	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Seguridades	
Tabla:	seg_parámetros_sistema_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
ps_id	Código	Int	Entero
ps_codigo	Código	Varchar	Alfanumérico
ps_nombre	Nombre	Varchar	Alfanumérico
ps_descripcion	Descripción	Varchar	Alfanumérico
ps_valor_entero	Valor	Int	Entero
ps_valor_decimal	Valor	Numeric	Numérico
ps_valor_texto	Valor en texto	Varchar	Alfanumérico

Nombre:			Modulo: Seguridades
Tabla:	seg_usuario_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
ud_id	Código	Int	Entero
ud_nombre	Nombre usuario	Varchar	Alfanumérico
ud_apellido	Apellido usuario	Varchar	Alfanumérico
ud_login	Usuario	Varchar	Alfanumérico
ud_contrasenia	Contraseña	Varchar	Alfanumérico
ud_fecha_ingreso	Fecha	Date	Fecha
ro_rol	Llave foránea	Int	Entero
ud_estado	Estado	Int	Entero

Nombre:		Modulo: Seguridades	
Tabla:	seg_accesibilidad_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
ac_id	Código	Int	Entero
ac_nombre	Nombre	Varchar	Alfanumérico
ac_descripcion	Descripción	Varchar	Alfanumérico

Nombre:		Modulo: Seguridades	
Tabla:	seg_estado_usuario_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
eu_id	Código	Int	Entero
eu_nombre	Nombre estado	Varchar	Alfanumérico

Nombre:			Modulo: Inventarios	
Tabla:	inv_precio_venta_tbl			
Campo		Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
pv_id		Código	Int	Entero
pv_usuario_fk		Llave foránea	Int	Entero
pv_producto_fk		Llave foránea	Int	Entero
pv_fecha_cambio		Fecha de cambio	Date	Fecha
pv_precio_venta		Dia de venta	Date	Fecha
pv_observación		Observación	Varchar	Alfanumérico
pv_estado		Estado	Varchar	Alfanumérico

Nombre:	Modulo: Inventarios		
Tabla:	inv_producto_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
pr_id	Código	Int	Entero
tp_categoria_fk	Llave foránea	Int	Entero
um_unidad_medida_fk	Llave foránea	Int	Entero
pr_nombre	Nombre	Varchar	Alfanumérico
pr_descripción	Descripción	Varchar	Alfanumérico
pr_decha_actualización	Fecha actualización	Date	Fecha
pr_estado	Estado	Varchar	Alfanumérico

Nombre:	Modulo: Inventarios		
Tabla:	inv_precio_compra_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
pc_id	Código	Int	Entero
pc_usuario_fk	Llave foránea	Int	Entero
pc_producto_fk	Llave foránea	Int	Entero
pc_fecha_cambio	Fecha de cambio	Date	Fecha
pc_precio_compra	Precio	Numeric	Float
pc_precio_metodo	Precio método	Numeric	Float
pc_observacion	Observación	Varchar	Alfanumérico
pc_estado	Estado	Varchar	Alfanumérico

Nombre:	Modulo: Inventarios		
Tabla:	inv_factura_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
fa_id	Código	Int	Entero
fa_usuario_ing	Usuario	Varchar	Alfanumérico
fa_num_comprobante	Comprobante	Varchar	Alfanumérico
fa_fecha_emision	Fecha	Date	Fecha
fa_valor_sin_iva	Valor	Numeric	Float
fa_num_factura	Número de factura	Varchar	Alfanumérico
fa_tipos_comprobantes_fk	Llave foránea	Int	Entero
ef_estado_factura_fk	Llave foránea	Int	Entero
mo_movimiento_fk	Llave foránea	Int	Entero
pe_cliente_fk	Llave foránea	Int	Entero
pr_proveedor_fk	Llave foránea	Int	Entero
do_id	Llave foránea	Int	Entero
fa_fecha_transaccion	Fecha	Date	Fecha

Nombre:	Modulo: Inventarios		
Tabla:	inv_movimiento_tbl		
Campo	Descripción	Tipo de dato	Valores Válidos
mo_id	Código	Int	Entero
tm_tipo_movimiento	Llave foránea	Int	Entero
mo_codigo	Código	Varchar	Alfanumérico
mo_nombre	Nombre	Varchar	Alfanumérico
mo_descripcion	Descripción	Varchar	Alfanumérico
mo_estado	Estado	Varchar	Alfanumérico